



Anreizkonzepte für Open Educational Resources

AB-ER

Entwicklung von **A**nnotations-, **B**egutachtungs- und Anreizkonzepten für Open **E**ducational **R**esources-Repositoryn unter besonderer Berücksichtigung hochschuldidaktischer Einsatzszenarien



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg Im Rahmen des Förderprogramms „Digital Innovations for Smart Teaching - Better Learning“.

Angaben zum Projekt

Name des Projekts	Entwicklung von Annotations-, Begutachtungs- und Anreizkonzepten für Open Educational Resources-Repositorien unter besonderer Berücksichtigung hochschuldidaktischer Einsatzszenarien
Startdatum	01.01.2017
Laufzeit	20 Monate
Name des Dokuments	Anreizkonzepte für Open Educational Resources
Laufende Nummer	01
Datum der Veröffentlichung	3. Mai 2018
Plandatum der Veröffentlichung	3. Mai 2018
Verantwortlicher Autor Institution	Marc Riar Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft Moltkestraße 30 76133 Karlsruhe http://www.hochschuldidaktik.net/
Zitieren als	Riar, M., Mandausch, M., Henning, P.A., D'Souza, T. G., Voss, H. P.: Anreizkonzepte für die Verwendung und Veröffentlichung von OER, GHD Hochschule Karlsruhe (2017)
DOI	wird noch bekannt gegeben

Versionsgeschichte

Version	Datum	Änderung	Autor	Institution
0.1	15.12.2017	Initiale Erstellung des Dokuments	M. Riar	GHD
0.2	28.02.2018	Inhaltliche Ausarbeitung	M. Riar	GHD
0.3	15.03.2018	Überarbeitung des Dokuments	P. Henning M. Mandausch	ICe
0.4	16.03.2018	Zusammenfassung	P. Henning	ICe
0.5	28.03.2018	Inhaltliches Konzept für Workshops (Anhang)	P. Henning M. Riar	ICe GHD
0.6	25.04.2018	Überarbeitung des Dokuments	T. D'Souza H. P. Voss	GHD
0.7	02.05.2018	Finalisierung des Dokuments	M. Riar M. Mandausch	GHD ICe
1.0	03.05.2018	Veröffentlichung des Dokuments	M. Riar M. Mandausch	GHD ICe

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Was ist das Ziel dieses Dokuments?	4
1.2 Für wen ist dieses Dokument bestimmt?	4
2. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	5
3. Grundlegende Betrachtung zur Adoption von OER durch Lehrpersonen	7
3.1 Adoptionsprozess	7
3.2 UTAUT2	8
3.3 We-Intention	9
4. Empirische Daten zu Anreizen bei der OER-Adoption	11
4.1 Befragung	11
4.2 Literaturrecherche	11
5. Interpretation der Ergebnisse und Empfehlungen	14
5.1 Informationsphase	14
5.2 Adoptionsphase nach dem UTAUT2-Modell	16
5.3 Adoptionsphase unter Berücksichtigung der We-Intention	26
6. Ausblick	32
Literaturverzeichnis	34
Anhang: Inhaltliches Konzept für Workshops zur Information über OER	37

1. Einführung

Der Grad der Digitalisierung der Lehre wird künftig eines der wesentlichen Qualitätsmerkmale für Bildungsinstitutionen sein. Der Grund dafür ist nicht eine naive Technikgläubigkeit oder gar die Verfolgung von kurzfristigen Modetrends. Vielmehr ist es eine Tatsache, dass einerseits das Weltwissen so immens angewachsen ist, dass wir seiner nur mit technologischer Unterstützung Herr werden können. Und dass uns andererseits durch die digitale Revolution dieses Weltwissen auch in einem Umfang zur Verfügung steht, der noch vor wenigen Jahren undenkbar war.

Wissensarbeiter - ob z. B. Wissenschaftler, Ingenieure oder einfach mit Daten befasste Personen - können deshalb bereits heute ohne Zugriff auf digitale Wissensressourcen nicht mehr sinnvoll arbeiten, und dieser Trend wird in den kommenden Jahren nicht abschwächen. (ZITAT: Henning, e-Learning Deutschland 2015. ZITAT: LEARNTEC Trendstudie 2015).

Das Thema Open Educational Resources (OER) hat in diesem Zuge, in den letzten Jahren, viel Aufmerksamkeit erhalten. Da die Entwicklung digitaler Lehr- und Lernmaterialien mit einem hohen Aufwand verbunden ist, bieten OER den Mehrwert, von jedem verbreitet und kostenfrei verwendet werden zu können. Obwohl es inzwischen eine große Vielfalt an digitalen Lehr- und Lernmaterialien gibt, spielen OER im Hochschulalltag bisher kaum eine Rolle. Wesentliches Element eines Geschäftsmodells für OER-Repositoryen ist es daher, mögliche Nutzungsanreize für eine aktive Beteiligung mitzudenken (Bildungsserver, 2016; Ebner, Kopp, Wittke & Schön, 2015; Kortemeyer, 2013; Zauchner & Baumgartner, 2007).

1.1 Was ist das Ziel dieses Dokuments?

In diesem Dokument werden Anreize für die Verwendung und Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien ergründet. Dabei wird versucht ein breites Spektrum an möglichen Anreizen abzudecken, indem die Adoption von OER einerseits auf individueller und andererseits auf kollektiver Ebene betrachtet wird. Dazu werden zwei verschiedene Theorien bzw. Intentionmodelle herangezogen und deren Determinanten mit den identifizierten Anreizen gegenübergestellt. Bei den Theorien handelt es sich um die (1) *Unified Theory of Acceptance and Use of Technologies (UTAUT2)* und die (2) *We-Intention-Theorie*. Die Identifikation von möglichen Anreizen basiert auf einer Literaturanalyse und einer Umfrage mit Hochschullehrenden, welche im Rahmen unseres Projekts durchgeführt wurden.

1.2 Für wen ist dieses Dokument bestimmt?¹

- Verwalter und Entwickler von Repositoryen für digitale Bildungsressourcen
- Lehrende in Hochschule, Schule und Berufsbildung
- OER-Multiplikatoren
- Hochschuldidaktiker

¹ Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im gesamten Dokument die männliche Sprachform verwendet und soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

2. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Mit der vorliegenden Studie werden die aktuellen wissenschaftlichen Resultate über die Nutzung von Open Educational Resources in der digitalen Hochschullehre analysiert und kondensiert sowie durch eigene Ergebnisse und Daten ergänzt.

Zu den sich daraus ergebenden Handlungsempfehlungen gehört insbesondere die allgemeine Herstellung von begünstigenden und transparenten Rahmenbedingungen, d.h.

- technisch-didaktische Unterstützung von OER-Nutzung und -erstellung durch die Hochschule,
- sachgerechte Information über rechtliche Rahmenbedingungen,
- Beachtung des Annotationskonzeptes,
- Beachtung des Qualitätssicherungskonzeptes.

Darüber hinaus aber ergeben sich konkrete Empfehlungen dafür, mit welchen Anreizen die Nutzung und die Erstellung von Open Educational Resources in der digitalen Hochschullehre gesteigert werden kann.

1. **Auf Hochschulebene ist der wesentliche hemmende Faktor die fehlende Information der einzelnen Lehrenden über OER.** Die Autoren schlagen deshalb zur Beseitigung dieser Hemmnis und die erfolgreiche Bewältigung der Informationsphase (vergl. Abschnitt 5.1) ein zweistufiges Workshopkonzept vor, das an jeder einzelnen Hochschule entweder mit eigenen Ressourcen oder durch externe Beratung durchgeführt werden sollte (Ein detaillierterer Vorschlag für die Inhalte dieser Workshops ist im Anhang zu finden):
 - a. OER-I: Information zur Verwendung von OER in der eigenen Lehre
 - Was sind OER?
 - Wie findet man OER für einen konkreten Zweck? (Einführung in das Annotationskonzept, Quellen und Repositorien)
 - Rechte und Pflichten beim Einsatz von OER (Urheberrechtsfragen)
 - b. OER-II: Information zur Erstellung von OER
 - Wie kann man eigene Inhalte als OER zur Verfügung stellen? (Rechte als Urheber von OER und Bereitstellungs-Workflow)
 - Welche Maßnahmen sind zur Beförderung der Verwendung erforderlich? (Anwendung Annotationskonzept, Qualitätssicherungskonzept)
2. Auf Hochschulebene ist der wesentliche fördernde Faktor für die Erstellung von OER die Anerkennung durch Studierende, Peers und Leitungsebene (UTAUT2 & sog. We-Intention, vergl. Tabelle 2 - 3 und Abschnitt 5.2 - 5.3). Es sollte deshalb an jeder einzelnen Hochschule sichergestellt werden, dass die Erstellung von Lehrmaterialien, *die nach Durchlaufen des Qualitätssicherungsystems außerhalb der eigenen Lehre verwendet werden können*, bekannt gemacht wird. Darüber hinaus muss diese Erstellung im internen Leistungsbewertungssystem der jeweiligen Hochschule berücksichtigt werden.
3. Auf Hochschulebene ist ein weiterer hemmender Faktor bei der Adoption von OER die Frage der Anrechnung auf das eigene Lehrdeputat². Hierzu muss sichergestellt werden, dass eine faire und transparente Anrechnung der Eigenleistung erfolgt, die eine Lehrperson auch dann erbringt, wenn mediale Lehrinhalte Dritter zur Anwendung kommen. Für die Einhaltung der

² In Baden-Württemberg geregelt durch die Lehrverpflichtungsverordnung LVVO [Fassung von 2016, www.landesrecht-bw.de]

Qualitätskonzepte und der Regularien sind (in Baden-Württemberg) Studienkommissionen und Dekanate verantwortlich, eine Erweiterung der bestehenden Kontrollmechanismen erscheint nicht notwendig.

4. Zwischen Hochschulen sollte ein Verrechnungssystem etabliert werden. Dabei muss sichergestellt werden, dass Betreuungs- und Weiterentwicklungsaufwände für Kursmaterialien etc. auch dann in vertretbarem Umfang Anrechnung auf das eigene Lehrdeputat finden, wenn sie anderen Hochschulen zu Gute kommen. Insofern hier keine zentrale Einrichtung zur Bewertung existiert, sind bilaterale Vereinbarungen denkbar. Mittelfristig ist zu fordern, dass eine entsprechende weitere Flexibilisierung der entsprechenden Verordnungen und Regularien (d.h. in Baden-Württemberg der LVVO) erfolgt.
5. Auf Landesebene (oder darüber hinaus) sollte die organisationale Möglichkeit zur Qualitätssicherung und –bewertung der Austauschleistung geschaffen werden.

3. Grundlegende Betrachtung zur Adoption von OER durch Lehrpersonen

Als Grundlage für die Konzeptualisierung der verschiedenen Phasen der Adoption von OER kann das Modell von Hart, Chetty und Archer (2015) herangezogen werden, welches auf dem Adoptionsprozess für Innovationen von Rogers (2003) beruht. *Abbildung 1* stellt diesen Adoptionsprozess dar.

3.1 Adoptionsprozess

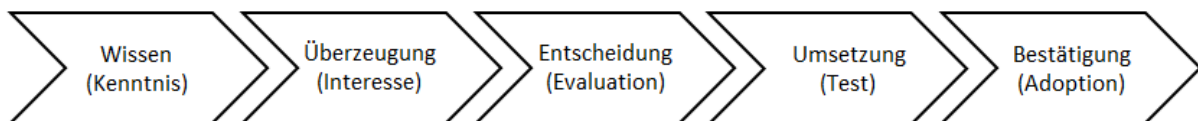


Abbildung 1: Adoptionsprozess von OER (Hart et al., 2015; Rogers, 2003)

In *Tabelle 1* werden die einzelnen Phasen näher erläutert.

Phase	Definition
Wissen (Kenntnis)	Passive Phase, in der die Innovation (hier OER) lediglich wahrgenommen wird. Es gibt wenig Details und es fehlen Anregungen, um mehr darüber zu erfahren.
Überzeugung (Interesse)	Aktive Phase, in der nach weiteren Informationen gesucht wird. Der Prozess wird durch Informationen von Quellen innerhalb und außerhalb der Organisation unterstützt.
Entscheidung (Evaluation)	In dieser Phase werden die Vor- und Nachteile von OER abgewogen. Die Person versucht zu bestimmen, wie sich eine Veröffentlichung oder Verwendung von OER auf die eigene Arbeit auswirken wird. Die Informations- und Unterstützungsbedürfnisse sind spezifisch für die eigene Anwendung. In dieser kritischen Phase wird großes Gewicht auf die Stimmen der Gemeinschaft, Mitarbeiter, Akademiker auf dem gleichen Gebiet, Freunde usw. gelegt.
Umsetzung (Test)	Dies ist die Testphase, in der die Erwartung und die Realität gegenübergestellt werden. Eine Beteiligung wird in kleinen, experimentellen Versuchen getestet. Als wichtigste Informationsquelle gilt nach wie vor die enge Verbundenheit mit der Gesellschaft. Spezifische Informationen und Unterstützung sind erforderlich.
Bestätigung (Adoption)	Dies ist die endgültige Entscheidung über die Adoption. Dies kann sowohl eine persönliche Wahl als auch eine Bestätigung der kollektiven Entscheidung zur Akzeptanz beinhalten.

Tabelle 1: Definition der Stufen des Adoptionsprozesses von OER (Hart et al., 2015; Rogers, 2003)

3.2 UTAUT2

Während sich im Adoptionsprozess die Phasen 1-2 auf die Wahrnehmung und den Informationsbezug von OER beziehen, geht es in den Phasen 3-5 konkret um die Akzeptanz und Adoption. Für Phasen 3-5 können dementsprechend konkrete verhaltenspsychologische Adoptionsmodelle betrachtet werden. Da eine Vielzahl solcher Modelle existieren, soll hier die *Unified Theory of Acceptance and Use of Technologies (UTAUT2)* betrachtet werden, welche eine Zusammenführung der bekanntesten Adoptionsmodelle darstellt (z. B. *Technology Acceptance Model, Theory of Reasoned Action, Theory of Planned Behavior* etc.) (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003).

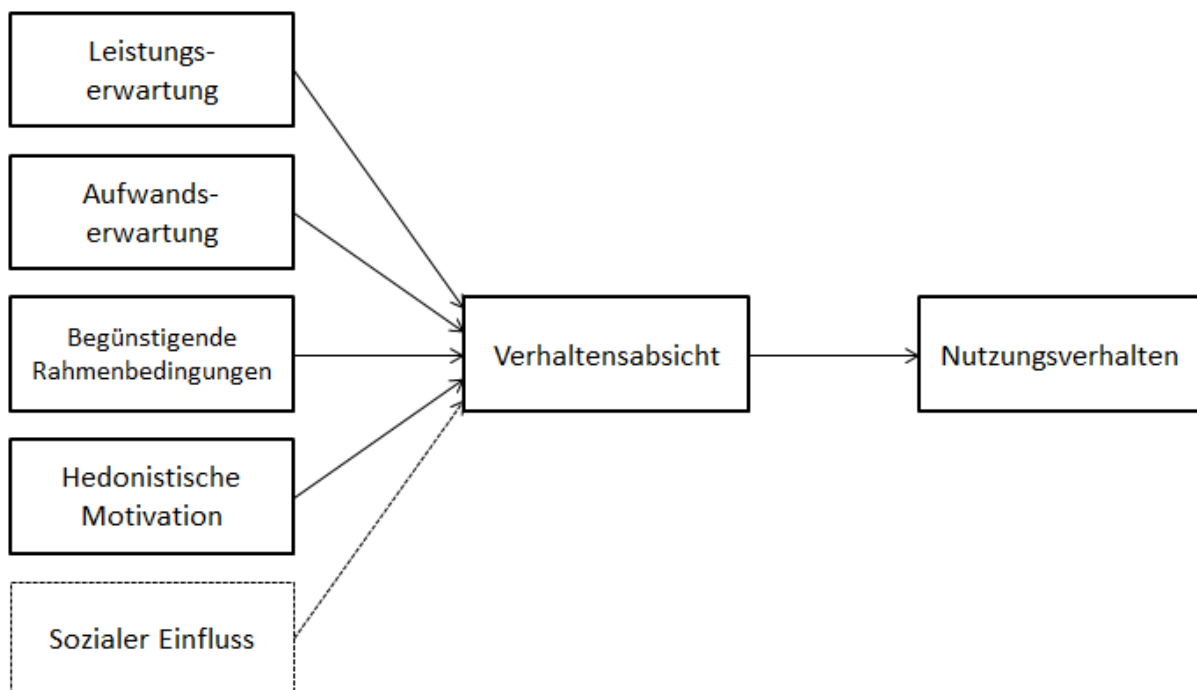


Abbildung 2: Unified Theory of Acceptance and Use of Technologies (UTAUT2) (Venkatesh et al., 2003)

Konstrukt	Definition
Leistungserwartung	Leistungserwartung (Performance Expectancy) wird durch den Grad des Empfindens einer Person definiert, dass die Verwendung von OER die eigene Arbeitsleistung verbessert.
Aufwandserwartung	Die Aufwandserwartung (Effort Expectancy) ergibt sich durch den Grad des Empfindens einer Person, dass sich die Verwendung oder Veröffentlichung von OER einfach gestalten.
Begünstigende Rahmenbedingungen	Begünstigende Rahmenbedingungen (Facilitating conditions) definieren den Grad des Empfindens einer Person, dass entsprechende Bedingungen (z. B. eigene Fähigkeiten, organisatorische und technische Infrastruktur), die eine Verwendung oder Veröffentlichung von OER begünstigen,

	vorhanden sind.
Hedonistische Motivation	Hedonistische Motivation (Hedonic Motivation) ergibt sich durch den Spaß oder der Freude am Umgang mit einem OER-Repositorium.
Sozialer Einfluss	Sozialer Einfluss definiert den Grad der Empfindung einer Person, dass signifikante andere Personen die Verwendung oder Veröffentlichung von freien Bildungsmaterialien als wichtig erachten. Venkatesh und Davis (2000) sowie Bagozzi und Dholakia (2002) konnten in der Vergangenheit keine signifikanten Effekte eines sozialen Einflusses auf die Adoption in einem freiwilligen Kontext feststellen. Da die Beteiligung im Bereich der freien Bildungsmaterialien ein solcher freiwilliger Kontext ist, erachten wir dies als wichtigen Hinweis darauf, dass das UTAUT2-Modell als individualbasiertes Akzeptanzmodell der Adoption von OER nicht vollständig gerecht wird.

Tabelle 2: UTAUT2 Definition

3.3 We-Intention

Verhaltensabsichten wurden in der Vergangenheit überwiegend durch individualbasierte psychologische Modelle beschrieben (Bagozzi & Dholakia, 2002). Jedoch wurde an diesen konventionellen Modellen zuletzt Kritik geübt, da in diesen Gruppenaspekte und soziale Interdependenzen weitestgehend vernachlässigt werden (Bagozzi, 2007). Im OER-Bereich bewegen sich Akteure in einem sozialen Umfeld und daher wird die Motivation zur Teilnahme durch individualbasierte Modelle, wie z. B. UTAUT2, nur teilweise erklärt. Eine Theorie, die in den letzten Jahren vor diesem Hintergrund viel Aufmerksamkeit bekommen hat, ist die We-Intention-Theorie. Anstatt einer isolierten Ansicht, verstehen sich Nutzer mit einer gemeinsamen Intention („We-Intention“) als Teil einer Community und glauben an das gemeinsame Engagement dieser. Durch die We-Intention-Theorie wurde zuvor das Beitragsverhalten in OER angrenzenden Themen beleuchtet, wie z. B. in Wiki-Projekten (Shen, Lee, Cheung & Chen, 2009) oder Open Source Software (OSS)-Projekten (Bagozzi & Dholakia, 2006), in welchen ähnlich wie bei OER, ein Beitrag auf freiwilliger Basis geleistet wird. Die Hauptaspekte für die Definition von We-Intention liefert Tuomela (2000, S. 42–43) mit den folgenden Aussagen (im Original):

- (1) *X is a collective action type*
- (2) a) *I intend to perform X together with you, and on this basis accordingly intend to participate in the performance of X (or to contribute to X);*
b) *you intend to perform X together with me, and on the basis of this you intend to participate in the performance of X (or to contribute to X);*
- (3) a) *I believe that you will participate in the performance of X;*

- b) *you believe that I will participate in the performance of X;*
- (4) (2) a) *in part because of (3) a), and (2) b) in part because of (3) b).*

Geläufige Determinanten für We-Intention werden in *Abbildung 3* dargestellt und in *Tabelle 3* näher beschrieben:

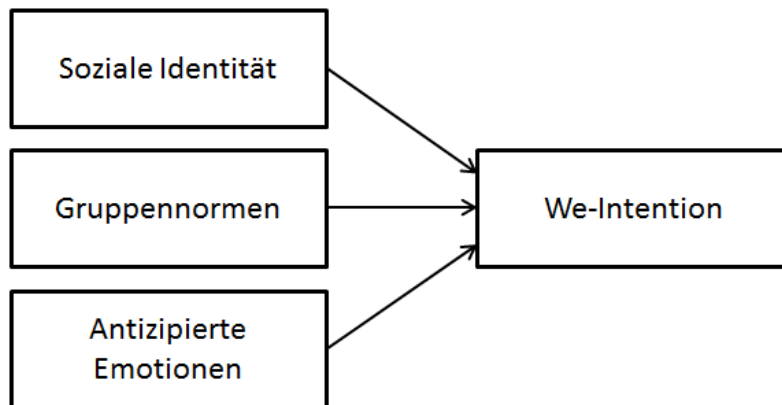


Abbildung 3: We-Intentions (Bagozzi & Dholakia, 2002; Bagozzi & Lee, 2002; Tuomela, 1995)

Konstrukt	Definition
Soziale Identität (Social Identity)	Eine Mitgliedschaft in einer Gruppe ist an einen Identifikationsprozess geknüpft, bei dem Ähnlichkeiten der Werte der Gruppe mit den eigenen Werten verglichen werden. Dieser Prozess wird als Selbstkategorisierung bezeichnet. Neben der Selbstkategorisierung, umfasst soziale Identität eine affektive Komponente (emotionale Bedeutung der Zugehörigkeit zu einer Gruppe) und eine bewertende Komponente in Form eines gruppenbasierten Selbstwertgefühls (Ellemers, Kortekaas & Ouwerkerk, 1999; Tajfel, 1981).
Gruppennormen (Group Norms)	Gruppennormen beziehen sich auf eine Überschneidung von Werten und Erwartungen unter den Teilnehmern einer Gemeinschaft (Kelman, 1974).
Antizipierte Emotionen (Anticipated Emotions)	Antizipierte Emotionen können positiv oder negativ sein und entstehen durch eine Evaluation der Folgen, die eine Beteiligung oder Nichtbeteiligung an einer Handlung mit sich bringt (Gleicher et al., 1995).

Tabelle 3: We-Intention Definition

4. Empirische Daten zu Anreizen bei der OER-Adoption

Um ein breites Spektrum an Anreizen zu identifizieren, wurde (1) eine Umfrage mit Lehrenden und (2) eine Literaturanalyse durchgeführt. Im Folgenden werden nähere Angaben zum Vorgehen der Befragung und Literaturanalyse vorgestellt.

4.1 Befragung

Im Rahmen des Projekts, wurde mit Lehrenden (N=363), in einem Zeitraum von 10 Wochen (21.04.2017 – 21.07.2017), eine Befragung zu freien Bildungsmaterialien durchgeführt. Neben weiteren Aspekten war ein wichtiger Teil der Befragung die Ermittlung von Hemmnissen und Anreizen für Lehrende, mit dem Ziel eine größere Beteiligung bei der Verwendung und Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien zu erzielen. Demografische Angaben der Teilnehmenden können aus *Tabelle 4* entnommen werden. Auf die Ergebnisse wird im Abschnitt **Interpretation der Ergebnisse und Empfehlungen** eingegangen. Eine detaillierte Beschreibung aller Umfrageergebnisse können Sie in einem Extradokument auf unserer [Projektwebseite](#)³ finden.

Geschlecht	#	%	Alter	#	%
Weiblich	125	34	< 30	18	5
Männlich	224	62	30 – 39	85	23
Keine Angabe	13	4	40 – 49	115	32
			50 – 59	112	31
			> 60	32	9
Tätigkeitsfeld (Mehrfachauswahl)	#	%	Bundesland	#	%
Fakultät oder Institut	304	84	BW	245	68
Didaktik / Weiterbildung	52	14	Bayern	72	20
E-Learning Einrichtung	47	13	NRW	15	4
RZ / IT-Dienstleistungen	12	3	Niedersachsen	11	3
Bibliothek	10	3	Andere	19	5

Tabelle 4: Demografische Angaben

4.2 Literaturrecherche

Die Methode zur Durchführung der Literaturrecherche orientiert sich an den von Kitchenham (2004) und Bryman und Bell (2015) vorgeschlagenen Vorgehensweisen. Für die Suche nach Literatur wurde Google Scholar sowie das vom *Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)* betriebene Repositorium peDOCS, welches Volltexte in der Bildungsforschung bereitstellt, verwendet. Für die Suche wurden die in *Tabelle 5* aufgeführten Suchstrings angewendet, die sowohl Literatur in deutscher als auch in englischer Sprache berücksichtigen. Für peDOCS wurden durch das Verwenden von Wildcards alle möglichen Varianten der Suchbegriffe berücksichtigt (z. B. „anreiz“, „anreize“, „anreizsystem“, „anreizsysteme“, „anreizmechanismen“, „anreizkonzepte“, „motivation“,

³ www.ice-karlsruhe.de/forschung/mwk-bw-oer-repositorien/

„motive“, „incentive“, „incentives“, „incentivizing“, „motivating“, „motivation“, usw.). Google Scholar unterstützt keine Wildcards, sodass alle Varianten der Begriffe im Suchstring angegeben wurden. Bei der Gestaltung des englischen Suchstrings wurde sich bei der Suche über Google Scholar auf Ergebnisse im Titel beschränkt, da die Suche im Volltext eine zu hohe Anzahl an Ergebnissen lieferte.

Quelle	Google Scholar	PeDocs (http://www.pedocs.de/)
Suchstring (Deutsch)	„freie bildungsmaterialien“ OR „freie bildungsressourcen“ OR „offene bildungsmaterialien“ OR „offene bildungsressourcen“ AND anreize OR anreizkonzepte OR anreizsysteme OR motivation OR motive	(Freitext: freie ODER offene) UND (Freitext: bildungsmaterialien ODER bildungsressourcen) UND (Freitext: anreiz* ODER motiv*)
Suchstring (Englisch)	allintitle: oer OR "open educational resources" AND incentive OR incentivizing OR incentives OR incentivising OR motivation OR motive OR motives	(Titel: OER) ODER (Titel: open educational resources) UND (Freitext: Incentiv* ODER motiv*)

Tabelle 5: Suchstrings für die Literaturanalyse

Die folgende Abbildung zeigt den Auswahlprozess der Literatur.

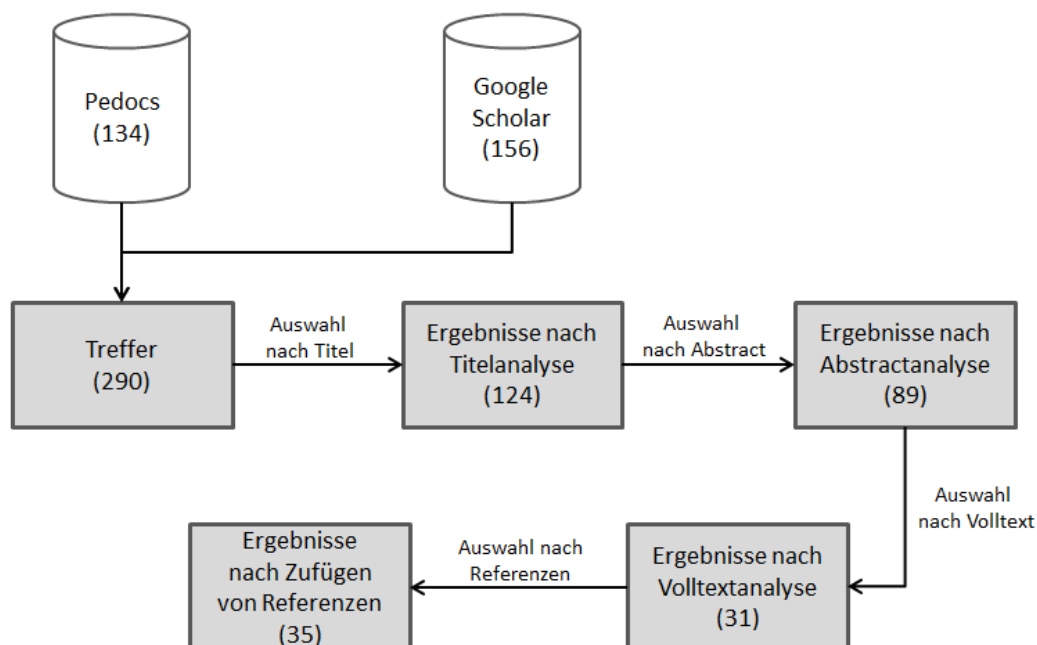


Abbildung 4: Literatur-Auswahlprozess

In *Tabelle 6* werden die Ergebnisse der Literaturrecherche aufgeführt. Einige der in *Tabelle 6* aufgeführten Motivationsfaktoren wurden in den Artikeln lediglich als Hemmnis aufgeführt. Hier

wurden die Maßnahmen zur Entgegenwirkung dieser Hemmnisse als potenzielle Motivationsfaktoren bzw. Bedingungen für eine Beteiligung berücksichtigt.

Autor/en	Bewusstsein / Information	Soziale Aspekte *	Metadaten / Passgenauigkeit **	Pädagogische Vorteile	Qualitätsaspekte	Technologische Bereitschaft	Kompetenzen ***	Benutzerfreundlichkeit	Institutionelle Unterstützung	Kontrolle über Mater/Biten	Persönliche Vorteile ****	Gamification	Kompatibilität
Achieve (2013)	x		x		x		x						
Annand and Jensen (2017)	x	x	x		x		x		x	x	x		
Arendt and Shelton (2009)			x		x	x	x						
Arnold (2012)		x	x	x	x	x	x	x			x		
Baumgartner (2007)		x	x		x						x		
Baumgartner and Zauchner (2007)				x	x	x	x						
Baumgartner and Zobel (2014)		x	x		x						x		
Belikov and Bodily (2016)	x		x	x	x						x		
Bergamin and Filk (2009)		x			x		x			x	x		
Bildungsserver (2016)	x	x	x		x	x	x	x			x	x	
Braun (2008)	x	x	x		x		x				x		
Browne et al. (2010)		x			x		x				x		
Ebner et al. (2015a)			x		x						x		
Ebner et al. (2016b)	x						x				x		
Ebner and Schön (2011b)	x	x											
Ebner and Schön (2013a)	x	x					x						
Falconer et al. (2016)		x		x	x								
Farisi (2013)		x			x								
Filk and Bergamin (2009)		x					x			x	x		x
Hart et al. (2015)		x	x		x	x	x		x	x			
Hielscher et al. (2015)		x	x					x			x		
Hilton III and Wiley (2009)		x			x						x		
Kaltenbeck (2011)	x	x									x		
Kalz et al. (2010)		x	x										
Kursun et al. (2014)		x			x	x	x		x		x		
Lakshmana (2011)					x	x	x						x
Lesko (2013)	x				x								
Muß-Merholz and Schaumburg (2014)	x	x	x	x	x		x						
Oberhuemer and Pfeffer (2008)	x	x			x		x						
Pegler (2012)	x	x	x	x	x				x		x		
Pirkkalainen et al. (2014)	x	x	x		x	x	x	x			x		
Potters et al. (2011)		x			x				x				
Prasad and Usagawa (2014)		x	x				x		x		x		
Terrasse et al. (2012)		x	x		x	x	x		x				x
Zauchner and Baumgartner (2007)	x		x		x		x				x		
Anzahl	15	26	19	6	27	9	21	4	9	4	20	1	3

*Reputation, Vertrauen, Wechselseitiger Nutzen, Kollaboration, usw.

** Auffindbarkeit, Instruktionen, Kontextinformationen

***Rechtliche Kompetenz, Medienkompetenz, usw.

****Karriere, Gegenleistung, Vergütung, Belohnungen, Zeitersparnis usw.

Tabelle 6: Literaturübersicht zu Anreizen

5. Interpretation der Ergebnisse und Empfehlungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Literaturanalyse und Umfrage entlang des Adoptionsprozesses diskutiert. Im Adoptionsprozess geht es in den ersten beiden Schritten um die Wahrnehmung und den Informationsbezug freier Bildungsmaterialien (Informationsphase), während die restlichen drei Schritte von der Akzeptanz und Adoption handeln (Adoptionsphase).

5.1 Informationsphase

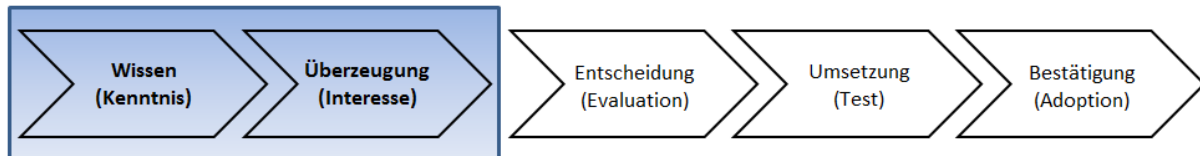
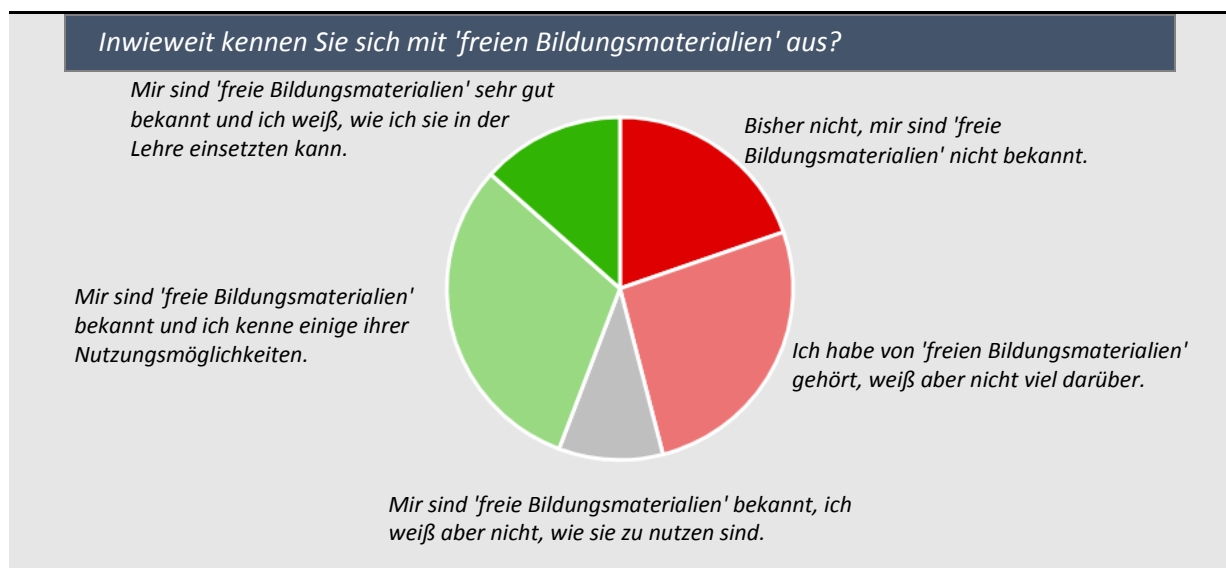


Abbildung 5: Informationsphase im Adoptionsprozess

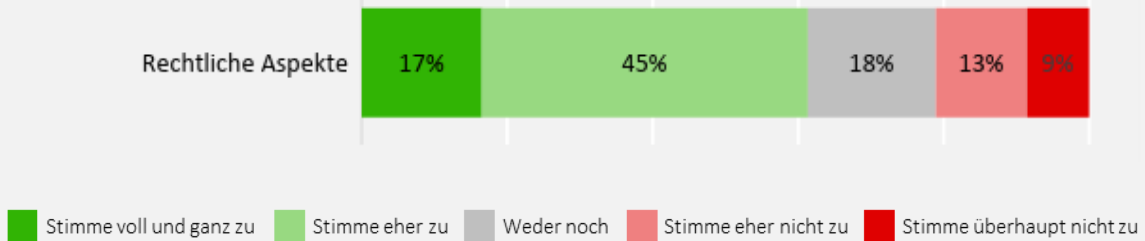
In der Literatur werden vielfältige Vorteile freier Bildungsmaterialien aufgeführt. Freie Bildungsmaterialien fördern nicht nur den Zugang zu Wissen und erhöhen das Materialangebot (Falconer, Littlejohn, McGill & Beetham, 2016; Lesko, 2013), sie verbreiten auch Beispiele für gute Lehre (Ebner & Schön, 2013) und tragen somit zur Verbesserung des Unterrichts bei (Lesko, 2013). Freie Bildungsmaterialien haben das Potenzial die Kosteneffizienz, Produktion und Qualität von Lehrmaterialien zu verbessern (Falconer et al., 2016) und können zudem den eigenen Lernprozess und die Entwicklung als Lehrperson fördern (Lesko, 2013; Pegler, 2012), sowie die Attraktivität der Hochschule für potenzielle Studierende erhöhen (Ebner & Schön, 2013; Falconer et al., 2016; Oberhuemer & Pfeffer, 2008; Zauchner & Baumgartner, 2007). Die ersten beiden Phasen des oben abgebildeten Adoptionsprozesses werden von dem Wissen und der Überzeugung von OER bestimmt und sind für die darauffolgende Entscheidungsphase von höchster Wichtigkeit. Aus der in diesem Projekt durchgeführten Umfrage geht jedoch hervor, dass sich ein wesentlicher Anteil der Befragten wenig bis überhaupt nicht mit dem Thema auskennt, es Defizite gibt was das Verständnis von Lizenzierungsmöglichkeiten angeht oder dazu, wo freie Bildungsmaterialien zu finden sind bzw. wie diese veröffentlicht werden können (siehe Frage 1 - Frage 3).



Frage 1

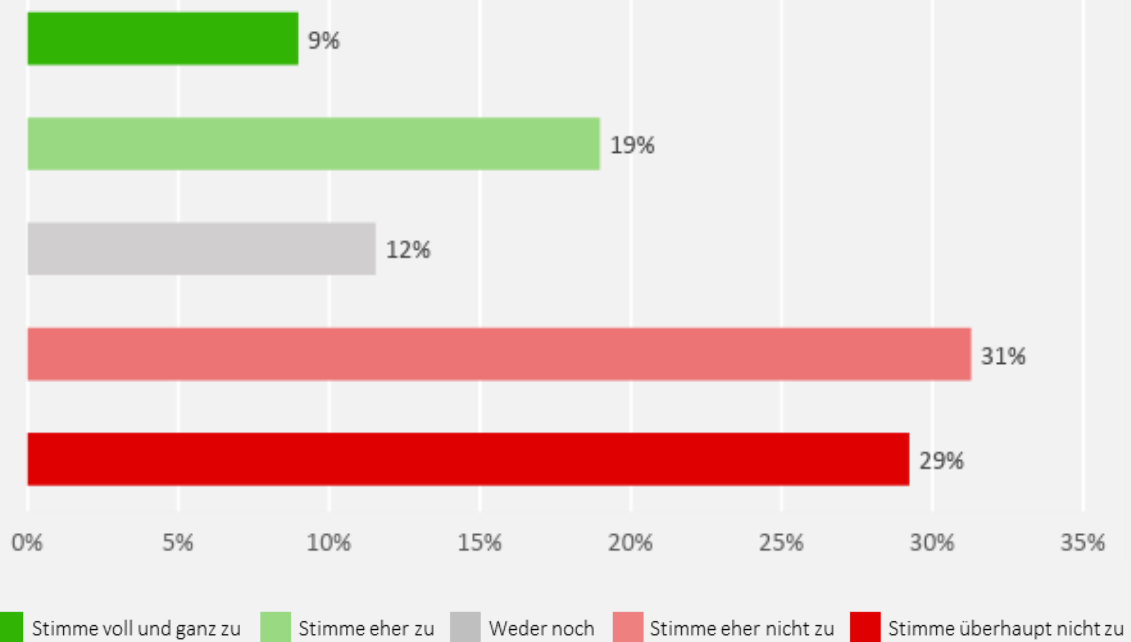
„In meinem Arbeitsbereich wird die Verwendung 'freier Bildungsmaterialien' durch folgende Aspekte eingeschränkt:“

Rechtliche Aspekte



Frage 2

„Ich weiß, wie man 'freie Bildungsmaterialien' veröffentlichen kann oder an wen ich mich diesbezüglich wenden könnte.“



Frage 3

Außerdem werden OER nicht selten unwissentlich mit digitalen Bildungsmaterialien gleichgesetzt (Belikov & Bodily, 2016). Auch Lehrenden, die von freien Bildungsmaterialien bereits gehört haben, sind die Vorteile einer Verwendung oder Veröffentlichung häufig nicht bekannt und daher bleibt eine Beteiligung oftmals aus. Belikov und Bodily (2016) weisen darauf hin, dass eine der

bedeutendsten Hürden für eine Adoption von OER auf unzureichende Informationen zum Thema zurückzuführen sind. Grundvoraussetzungen für eine Adoption sind daher (1) die Verbreitung von Wissen über die Vorteile von OER, um das Interesse an einer Veröffentlichung und Verwendung unter Lehrenden zu erhöhen und (2) die Schulung von Lehrenden im Umgang mit solchen Materialien (z. B. Suche, Metadaten, Lizenzierung und Urheberrecht, Veröffentlichung etc.).

5.2 Adoptionsphase nach dem UTAUT2-Modell

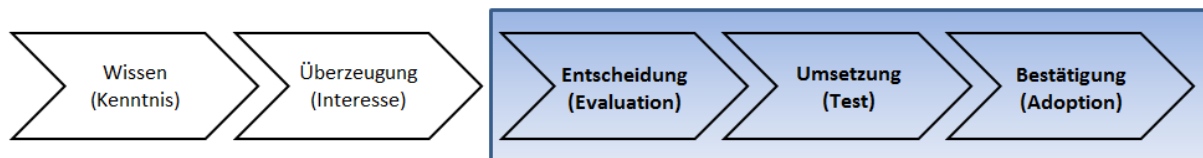


Abbildung 6: Adoptionsphase im Adoptionsprozess

Um die Adoptionsphase im Adoptionsprozess näher zu beleuchten wird die *Unified Theory of Acceptance and Use of Technologies* (UTAUT2) herangezogen. Diese stellt eine Zusammenführung der bekanntesten Adoptionsmodelle dar (z. B. *Technology Acceptance Model*, *Theory of Reasoned Action*, *Technology Acceptance Model* etc.) (Venkatesh et al., 2003). Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der Befragung und der Literaturanalyse als mögliche Einflussfaktoren auf die einzelnen Konstrukte der UTAUT2 diskutiert.

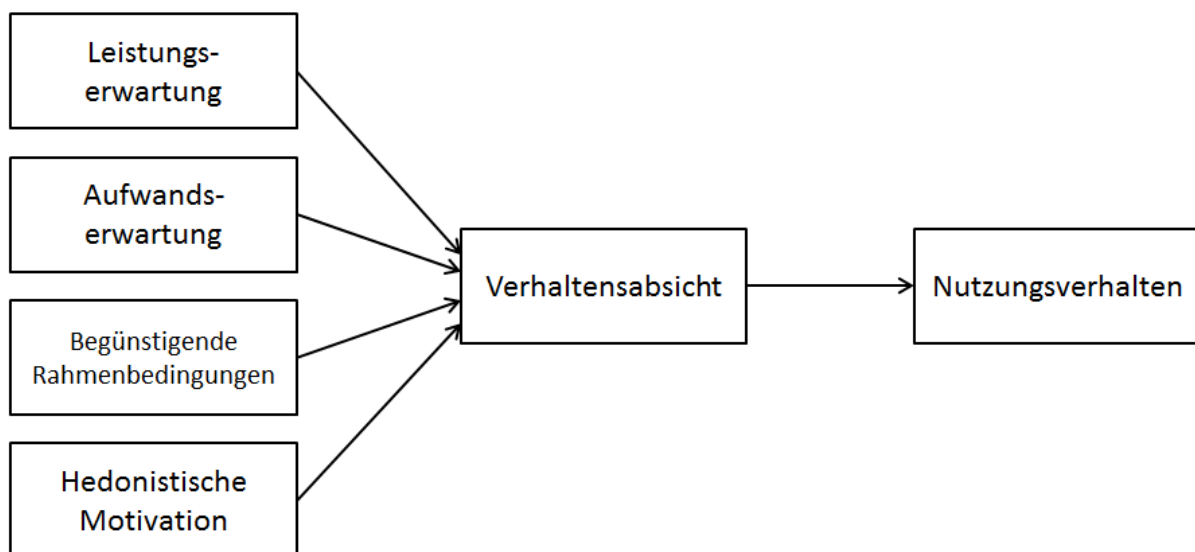


Abbildung 7: UTAUT2 (ohne "Sozialer Einfluss")

5.2.1 Leistungserwartung

Leistungserwartung (Performance Expectancy) wird durch den Grad des Empfindens einer Person definiert, dass die Verwendung von OER die eigene Arbeitsleistung verbessert. Wenn die Verwendung oder Veröffentlichung von freien Bildungsmaterialien als eine nützliche Handlung empfunden wird, um die eigene Arbeitsleistung oder die Ergebnisse (z. B. bei der Vorbereitung der Lehre) zu verbessern, bzw. wenn ein relativer Vorteil dadurch wahrgenommen wird, so werden Lehrende eher dazu bereit sein, Fremdmaterialien zu verwenden oder die eigenen Materialien zu

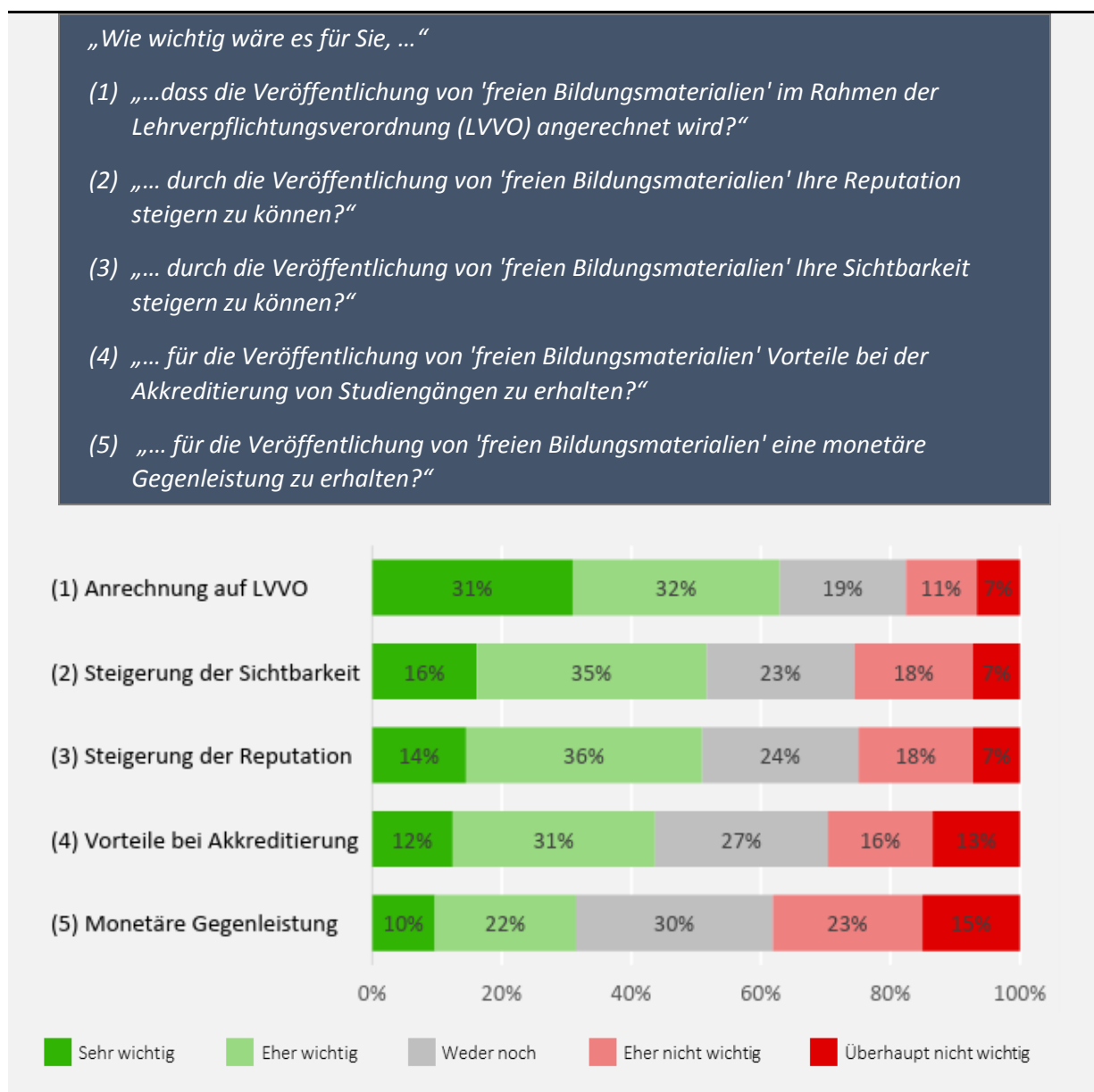
veröffentlichen. Hier spielt beispielsweise die Wahrnehmung pädagogischer Vorteile eine wichtige Rolle, die sich durch freie Bildungsmaterialien ergeben können (Belikov & Bodily, 2016; Falconer et al., 2016; Muuß-Merholz & Schaumburg, 2014). Freie Bildungsmaterialien haben das Potenzial, die Qualität in der Lehre zu verbessern, bieten Zugang zu Quellen mit hoher Aktualität, können den eigenen Lernprozess sowie die Entwicklung als Lehrperson fördern und bieten Lehrenden die Möglichkeit, neue didaktische Konzepte kennenzulernen (Arnold, 2012; Baumgartner & Zauchner, 2007; Pegler, 2012). Wenn Lehrenden diese pädagogischen Vorteile verdeutlicht werden, kann dies die Leistungserwartung positiv beeinflussen und schließlich Auswirkungen auf das Nutzungsverhalten haben. Für OER-Repositoryen bedeutet dies, dass Nutzer dazu angehalten werden müssen, ihre Materialien aktuell zu halten und mit Zusatzinformationen, wie z. B. der Lernziele, Einstiegsvoraussetzung, didaktische Methode usw. anzureichern, damit die Ressourcen optimal eingesetzt werden und die pädagogischen Vorteile zum Tragen kommen.

Neben den pädagogischen Vorteilen spielen für die Leistungserwartung insbesondere auch die wahrgenommenen persönlichen Vorteile eine wichtige Rolle. Da Materialien, anstatt neu entwickelt, wiederverwendet und weitergestaltet werden können, wird Zeit bei der Vorbereitung der Lehre eingespart, wodurch z. B. mehr Zeit für die Betreuung von Studierenden und Forschung bleibt (Arnold, 2012; Belikov & Bodily, 2016; Ebner et al., 2015; Pegler, 2012). Eine wichtige Hürde, die in der Literatur häufig angesprochen wird ist, dass es für die Veröffentlichung von freien Bildungsmaterialien keine Konzepte für Gegenleistungen gibt, die eine Beteiligung für Lehrende attraktiv macht (Arnold, 2012; Hilton III & Wiley, 2009). Sehr häufig wird hier insbesondere auf das Fehlen von monetären Anreizen hingewiesen (Baumgartner & Zobel, 2014; Bergamin & Filk, 2009; Bildungserver, 2016; Braun, 2008; Ebner, Kopp & Dorfer-Novak, 2016; Hielscher, Cantieni & Hartmann, 2015; Pirkkalainen, Jokinen & Pawlowski, 2014). Eine finanzielle Kompensation für die Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien hat sich jedoch zuvor als unbedeutender Faktor für Lehrende herausgestellt (Hylén, 2006). Dies wurde auch mit einem Ergebnis unserer Umfrage untermauert, welches zeigt, dass für die Befragten monetäre Gegenleistungen, im Gegensatz zu anderen Faktoren, eine untergeordnete Rolle spielen (siehe Frage 4).

Überlegungen für die Einführung von Vergütungsmodellen scheinen daher von geringer Wichtigkeit zu sein, allerdings bedeutet dies, dass mangels direkter finanzieller Gegenleistung für die Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien andere Motivationsfaktoren gefunden werden müssen (Baumgartner & Zobel, 2014). Ein Ansatz könnte darin bestehen, dass OER Projekte in Personal- oder Organisationsentwicklungsprozesse eingebunden werden und z. B. Zeitfreistellungen oder Belohnungen wie Preise für herausragendes Material mitgedacht werden, um so den gewünschten Wandel herbeizuführen (Kursun, Cagiltay & Can, 2014; Zauchner & Baumgartner, 2007). Auch die Zertifizierung von Hochschullehrenden könnte ein konkreter Ansatz sein, um einen persönlichen Vorteil für Lehrende zu erzeugen. Ebner et al. (2017) schlagen vor, Hochschullehrende und sogar Hochschulen sowie Einrichtungen in mehrstufigen Verfahren durch sog. digitale Open Badges zu zertifizieren. Für Hochschullehrende würde dies in zwei Stufen geschehen, in denen (1) ein Nachweis für eine Weiterbildung im Ausmaß von einem European Credit (CP) erbracht wird sowie (2) drei Veröffentlichungen als OER nachgewiesen werden.

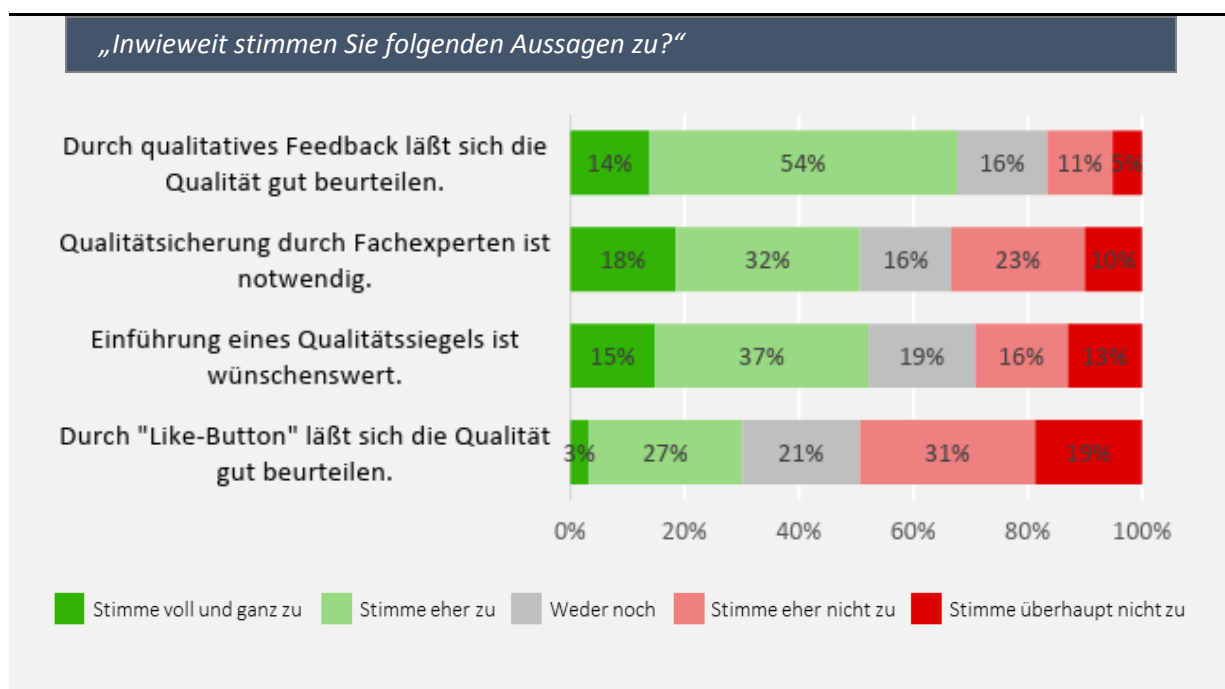
Ein weiterer wichtiger Aspekt könnte z. B. sein, dass die Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien karrierefördernde Auswirkungen herbeiführen kann und somit ein persönlicher Nutzen für Lehrende erkennbar wird. Im Vergleich zur Forschung hat Lehre einen geringeren Stellenwert für akademische Karrieren und auch eine Beteiligung im Bereich der freien Bildungsmaterialien bietet bisher keine

Möglichkeiten zur Karriereförderung (Ebner et al., 2016; Zauchner & Baumgartner, 2007). Leistung sollte daher ähnlich wie bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen honoriert werden (Bildungsserver, 2016) und Auswirkungen auf die Etablierung des persönlichen Profils haben (Browne, Holding, Howell & Rodway-Dyer, 2010). Dies könnte gleichzeitig soziale Mehrwerte mit sich bringen, wie z. B. eine Steigerung der Reputation und Sichtbarkeit, welche sich in unserer Umfrage als wichtige Faktoren für Lehrende herausgestellt haben (siehe *Frage 4*). Soziale Aspekte werden in einem freiwilligen Kontext, wie es der Fall bei freien Bildungsmaterialien ist, als sehr wichtige Determinanten für Akzeptanz erachtet. Daher wird dieser Aspekt später im Dokument mit einem separaten Modell, welches die Akzeptanz auf einer sozialen Ebene betrachtet, etwas genauer beleuchtet (siehe Abschnitt **5.3 Adoptionsphase unter Berücksichtigung der We-Intention**).



Frage 4

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Qualität von freien Bildungsmaterialien. Bisher scheinen Lehrende eher Bedenken hinsichtlich der Qualität von freien Bildungsmaterialien zu haben (Annand & Jensen, 2017; Belikov & Bodily, 2016; Potters, Berlanga & Bijlsma, 2011). Die Tatsache, dass Materialien kostenlos zur Verfügung stehen verunsichert viele Lehrende und führt schließlich zu der Wahrnehmung, dass freie Materialien nicht dem Qualitätsstandard von z. B. Büchern entsprechen (Bergamin & Filk, 2009; Ebner et al., 2015). Viele Lehrende sind auch der Auffassung, dass ohne adäquate Prozesse zu viele Materialien mit unzureichender Qualität in den Umlauf geraten (Lakshmana, 2011). Um die Transparenz hinsichtlich der Qualität freier Bildungsmaterialien zu verbessern, müssen Qualitätssicherungsprozesse und Feedbackmechanismen entwickelt werden. Hierbei müssen verschiedene Kriterien berücksichtigt werden, wie z. B. die inhaltlich-fachliche Qualität und didaktische Qualität (Zauchner & Baumgartner, 2007). Die Möglichkeiten zur Qualitätssicherung können von einfachen Nutzerfeedbacks (z. B. Daumen hoch, Sterne-Rating, Kommentare) bis zu umfänglichen Peer-Review-Verfahren reichen. Aus unserer Umfrage ging hervor, dass insbesondere qualitatives Feedback von der Community als besonders gut erachtet wird, um freie Bildungsmaterialien zu bewerten (siehe *Frage 5*). Eine Einführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen und die daraus resultierende Transparenz über die Qualität können die wahrgenommene Nützlichkeit freier Bildungsmaterialien steigern und somit die Leistungserwartung positiv beeinflussen. Mehr Informationen hinsichtlich Qualitätsaspekte zu OER, entnehmen Sie bitte unserem Qualitätssicherungskonzept, welches Sie auf unserer [Projektwebseite](#)⁴ finden können.



Frage 5

Hinsichtlich der obigen Argumente ist davon auszugehen, dass die Leistungserwartung durch die Wahrnehmung pädagogischer und persönlicher Vorteile sowie Qualitätsaspekte und sozialer Aspekte beeinflusst werden kann.

⁴ www.ice-karlsruhe.de/forschung/mwk-bw-oer-repositorien/

Leistungserwartung (Performance Expectancy)	
Erklärung	Leistungserwartung (Performance Expectancy) wird durch den Grad des Empfindens einer Person definiert, dass die Verwendung von OER die eigene Arbeitsleistung verbessert.
Beruh auf folgenden Konstrukten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wahrgenommene Nützlichkeit (Perceived usefulness) ▪ Extrinsische Motivation (Extrinsic motivation) ▪ Arbeits-/Aufgabentauglichkeit (Job-fit) ▪ Relativer Vorteil (Relative advantage) ▪ Ergebniserwartung (Outcome expectations)
Anreize / Bedingungen für Beteiligung	<pre> graph LR A[Persönliche Vorteile] -.-> D[Leistungserwartung] B[Pädagogische Vorteile] -.-> D C[Qualitätsaspekte] -.-> D E[Soziale Aspekte] -.-> D </pre>
Umsetzungsbeispiele	<p>Pädagogische Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzer dazu motivieren (z. B. durch E-Mail-Funktion, Aufforderung im System usw.), die eingestellten Materialien aktuell halten und mit Zusatzinformationen (z. B. Lernziele, Einstiegsvoraussetzungen, didaktische Methode) anzureichern. ▪ Pädagogische Vorteile, die sich durch Verwendung/Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien ergeben an Lehrende kommunizieren. <p>Persönliche Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzepte für Gegenleistungen entwickeln ▪ OER-Projekte in Personal- und Organisationsentwicklungsprozesse einbinden (Zeitfreistellung, Belohnungen, Preise). ▪ Karriereförderung ▪ Leistung im Bereich OER ähnlich wie bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen honorieren ▪ Möglichkeit der Etablierung des persönlichen Profils ▪ Möglichkeit der Reputations- und Sichtbarkeitssteigerung <p>Qualitätsaspekte</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualitätssicherungsprozesse etablieren ▪ Transparenz hinsichtlich der Qualität von Materialien verbessern ▪ Feedbackmechanismen in OER-Repositoryn etablieren <p>Soziale Aspekte</p> <p>Siehe Abschnitt <i>We-Intention</i></p>
--	--

Tabelle 7: Zusammenfassung Leistungserwartung

5.2.2 Aufwandserwartung

Die Aufwandserwartung (Effort Expectancy) ergibt sich durch den Grad des Empfindens einer Person, dass sich die Verwendung oder Veröffentlichung von OER einfach gestalten. Eine Hürde für die Verwendung freier Bildungsmaterialien besteht häufig darin, dass Lehrende Schwierigkeiten haben, passende Materialien erst einmal zu finden (Arnold, 2012; Pirkkalainen et al., 2014). Dies liegt zum einen daran, dass Lehrende oft nicht wissen, wo sie Materialien finden können (Belikov & Bodily, 2016; Hart et al., 2015). Weiterhin gibt es keine zentrale Anlaufstelle für freie Bildungsmaterialien. Vielmehr sind diese auf vielen unterschiedlichen Repositoryn verteilt und dies kann zu zeitintensiven Suchen führen (Terrasse, Marinova, Greller, Bitter-Rijpkema & Schwertel, 2012). Kritisch ist vor allem, dass freie Bildungsmaterialien kaum mit Metadaten hinterlegt sind und die Suche damit stark eingeschränkt wird (Baumgartner & Zobel, 2014). Während sich die Bestände mit der Zeit erweitern und Lehrende durch Informationen darüber aufgeklärt werden müssen, wie und wo sie am besten an Materialien für ihr Fach gelangen, ist es vor allem wichtig, freie Bildungsmaterialien mit Metadaten anzureichern, um somit die Suche und Auffindbarkeit zu verbessern (Achieve, 2013; Arendt & Shelton, 2009; Bildungsserver, 2016). OER-Repositoryn sollten daher ein zukunftsträchtiges Metadatenkonzept unterstützen (siehe z. B. Annotationskonzept auf unserer [Projektwebseite](#)⁵). Ein wichtiger Aspekt, den es dabei zu beachten gilt ist, dass die Bereitschaft der Lehrenden Metadaten zu erfassen, mit dem damit verbundenen Aufwand sinkt (Hielscher et al., 2015). Daher müssen benutzerfreundliche Lösungen erarbeitet werden, die eine Anreicherung von Metadaten, z. B. durch (Teil-)Automatisierung, erleichtern.

Nicht nur die Eingabe der Metadaten muss einfach gestaltet werden. Arnold (2012) weist darauf hin, dass bisher zu wenige benutzerfreundliche Repositoryn und Suchmaschinen für freie Bildungsmaterialien existieren. OER-Repositoryn müssen daher insgesamt eine bessere Benutzerfreundlichkeit aufweisen, um die wahrgenommene Aufwandserwartung im Umgang solcher Systeme gering zu halten. Durch Usability-Tests können Schwachstellen in der Benutzerfreundlichkeit aufgedeckt werden, mit dem Ziel, Lösungen für eine intuitivere Nutzung des Systems zu erarbeiten. Usability-Tests können etwa anhand von Beobachtungen von Nutzern die das System bedienen (z. B. durch Eye-Tracking) und Befragungen durchgeführt werden.

Oftmals empfinden Lehrende das Auseinandersetzen und Veröffentlichen von freien Bildungsmaterialien als zu kompliziert (Lakshmana, 2011). Daher besteht neben der Benutzerfreundlichkeit von OER-Repositoryn eine weitere Bedingung darin, Lehrende im Umgang mit freien Bildungsmaterialien zu schulen (Kursun et al., 2014; Terrasse et al., 2012). Bergamin und Filk (2009) machen beispielsweise auf die unzureichende Medienkompetenz vieler Lehrende aufmerksam. Häufig wissen Lehrende auch nicht, wie sie freie Bildungsmaterialien entwickeln, mit

⁵ www.ice-karlsruhe.de/forschung/mwk-bw-oer-repositorien/

Metadaten anreichern, in existierende Kursmanagementsysteme integrieren und bewerten können (Achieve, 2013; Annand & Jensen, 2017). Insbesondere werden aber Rechtsfragen als Barriere für die Veröffentlichung und Verwendung freier Bildungsmaterialien erachtet (Ebner & Schön, 2013; Kursun et al., 2014; Prasad & Usagawa, 2014). Lehrende bewegen sich mit Ihren Materialien nicht selten in rechtlichen Grauzonen (Oberhuemer & Pfeffer, 2008) und benötigen mehr Kenntnisse zu Urheberrecht und Lizenzierung, um mehr Sicherheit bei der Verbreitung ihrer eigenen Materialien zu bekommen (Arendt & Shelton, 2009; Hart et al., 2015; Oberhuemer & Pfeffer, 2008). Häufig sind sich Lehrende auch nicht über die Nutzungsmöglichkeiten bewusst, wie z. B. darüber, dass sie Fremdmaterialien bei entsprechender Lizenz auch verändern und weiterverbreiten dürfen (Oberhuemer & Pfeffer, 2008; Zauchner & Baumgartner, 2007). Eine wichtige Bedingung ist daher die Kompetenzentwicklung von Lehrenden im Umgang mit freien Bildungsmaterialien sowie angrenzenden Themen, wie z. B. Rechtsfragen und dem Umgang mit Medien, zu unterstützen. Dies trägt nicht nur zur Verbesserung des Kenntnisstands über freie Bildungsmaterialien bei, sondern beeinflusst auch die wahrgenommene Aufwandserwartung, da mit verbesserter Kompetenz das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten wächst und der Umgang mit freien Bildungsmaterialien einfacher wird (Pirkkalainen et al., 2014).

Aufwandserwartung (Effort Expectancy)	
Erklärung	Die Aufwandserwartung (Effort Expectancy) ergibt sich durch den Grad des Empfindens einer Person, dass sich die Verwendung oder Veröffentlichung von OER einfach gestalten.
Beruh auf folgenden Konstrukten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wahrgenommene Einfachheit der Verwendung (Perceived ease of use) ▪ Komplexität (Complexity)
Anreize / Bedingungen für Beteiligung	<pre> graph LR A[Metadaten] -.-> D[Aufwandserwartung] B[Benutzerfreundlichkeit] -.-> D C[Kompetenz] -.-> D </pre>
Umsetzungsbeispiele	<p>Metadaten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterstützung eines Metadatenkonzepts ▪ Nutzer in OER-Repositories motivieren, die eingestellten Materialien mit Metadaten zu hinterlegen ▪ Teilautomatisierung bei der Eingabe von Metadaten <p>Benutzerfreundlichkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch Usability-Tests, Schwachstellen in der Benutzerfreundlichkeit feststellen und Lösungen für eine

	<p>intuitivere Benutzung von OER-Repositoryn erarbeiten.</p> <p>Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lehrende durch Weiterbildungsangebote im Umgang mit OER schulen (Rechtsfragen, Entwicklung und Veröffentlichung von OER, Metadaten) ▪ Verbesserung der Medienkompetenz von Lehrenden
--	--

Tabelle 8: Zusammenfassung Aufwandserwartung

5.2.3 Begünstigende Rahmenbedingungen

Begünstigende Rahmenbedingungen (Facilitating conditions) definieren den Grad des Empfindens einer Person, dass entsprechende Bedingungen, die eine Verwendung oder Veröffentlichung von OER begünstigen, vorhanden sind. Da bei diesem Konstrukt nicht die Verhaltensabsicht sondern das Nutzungsverhalten beeinflusst wird, können auch Metadaten (durch den geringeren Aufwand bei der Suche), sowie die Kompetenzen der Lehrenden (die für eine angemessene Nutzung/Veröffentlichung essentiell sind), als solche begünstigenden Rahmenbedingungen angesehen werden.

Unzureichende IT-Infrastruktur, fehlender Zugang zu Bearbeitungswerkzeugen oder mangelnde technologische Unterstützung stellen technische Barrieren dar, die eine Verwendung und Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien einschränken. Betreffende Hochschulen müssen bestehende technologische Mängel identifizieren und beseitigen, um diese wichtige Rahmenbedingung zu erfüllen und Lehrenden so den Weg zu einer Beteiligung ermöglichen (Arendt & Shelton, 2009; Bildungsserver, 2016; Hart et al., 2015; Lakshmana, 2011; Pirkkalainen et al., 2014; Terrasse et al., 2012).

Neben der technologischen Bereitschaft ist ein weiterer wichtiger Aspekt die institutionelle Unterstützung. In den meisten Fällen findet eine Unterstützung seitens der Institution bisher noch nicht statt und somit ist eine wichtige Rahmenbedingung noch nicht gegeben (Annand & Jensen, 2017; Hart et al., 2015; Pirkkalainen et al., 2014; Potters et al., 2011; Prasad & Usagawa, 2014; Terrasse et al., 2012). Institutionen sollten demnach OER-Initiativen stärker fördern. Des Weiteren müssen entsprechende Strategien, Strukturen und Richtlinien innerhalb der Organisation etabliert werden, um Lehrende dazu zu animieren, freie Bildungsmaterialien zu verwenden und zu veröffentlichen.

Weitere begünstigende Rahmenbedingungen sind die verfügbaren Formate der Materialien auf Repositorien. Repositorien sollten auf kompatible Standards ausgelegt sein und vor allem Formate unterstützen, die ohne proprietäre Software genutzt und bearbeitet werden können (Filk & Bergamin, 2009; Lakshmana, 2011; Terrasse et al., 2012).

Begünstigende Rahmenbedingungen (Facilitating Conditions)	
Erklärung	Begünstigende Rahmenbedingungen (Facilitating conditions) definieren den Grad des Empfindens einer Person, dass entsprechende Bedingungen (z. B. eigene Fähigkeiten, organisatorische und technische Infrastruktur), die eine Verwendung oder Veröffentlichung von OER begünstigen, vorhanden sind.
Beruh auf folgenden Konstrukten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, ein Verhalten auszuüben (Perceived Behavioral Control) ▪ Kompatibilität (Compatibility)
Anreize / Bedingungen für Beteiligung	<pre> graph LR A[Metadaten] -.-> E[Begünstigende Rahmenbedingungen] B[Kompetenz] -.-> E C[Technologische Bereitschaft] -.-> E D[Institutionelle Unterstützung] -.-> E F[Kompatibilität] -.-> E </pre>
Umsetzungsbeispiele	<p>Metadaten Siehe Beispiele unter Aufwandserwartung</p> <p>Kompetenz Siehe Beispiele unter Aufwandserwartung</p> <p>Technologische Bereitschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbesserung der IT-Infrastruktur, um den Anforderungen einer Beteiligung zu genügen ▪ Zugang zu Bearbeitungswerkzeugen sicherstellen <p>Institutionelle Unterstützung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Institutionelle Förderung von OER-Initiativen herbeiführen ▪ Strategien, Strukturen und Richtlinien innerhalb von Institutionen etablieren, die eine Beteiligung fördern

	<p>Kompatibilität</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repositorien auf kompatible Standards auslegen ▪ Offene Formate für Materialien in OER-Repositorien unterstützen ▪ Nutzer dazu anregen, Materialien in einem offenen Format bereitzustellen, damit diese ohne proprietäre Software genutzt und bearbeitet werden können.
--	---

Tabelle 9: Zusammenfassung Begünstigende Rahmenbedingungen

5.2.4 Hedonistische Motivation

Bei der Adoption von Systemen wurde eine lange Zeit die Perspektive der Freude am Umgang mit diesen vernachlässigt. Die UTAUT2 umfasst auch die hedonistische Motivation und zollt dieser Perspektive daher Aufmerksamkeit. Hedonistische Motivation (Hedonic Motivation) ergibt sich durch den Spaß oder der Freude am Umgang mit einer Innovation oder Technologie und kann positive Auswirkungen auf die Verhaltensintention haben. Ein Ansatz, der in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit bekommen hat, um die Nutzung eines Systems durch den Einsatz von unterhaltenden Elementen anregend zu gestalten ist Gamification. Genauer wird unter Gamification die Verwendung von Spielmechanismen in nicht-spielerischen Kontexten verstanden, mit dem Ziel eine positive Nutzererfahrung zu bewirken und die Nutzermotivation zu steigern (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011). Gamification wurde in der Vergangenheit in vielen unterschiedlichen Bereichen angewendet und konnte positive Effekte auf die Nutzermotivation verzeichnen (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). Auch im Bildungskontext wurde Gamification vielfach angewendet (Dicheva, Dichev, Agre & Angelova, 2015). Im konkreten Kontext freier Bildungsmaterialien wurde dieser Ansatz bisher jedoch überwiegend vernachlässigt. Dies zeigt auch die im Rahmen des Projekts durchgeführte Literaturanalyse, in der sich nur eine Veröffentlichung (Bildungsserver, 2016) wiederfand, in der ein Gamification-Ansatz erwähnt wurde. Dort wird das Prinzip einer OER-Plattform in Belgien (Klascement) beschrieben, bei welcher Nutzer für das Bereitstellen von Materialien Punkte bekommen, die sie wiederum einlösen können, um Fremdmaterial zu beziehen. Da Gamification bei OER-Repositorien bislang noch weitestgehend unerprobt ist und der Erfolg des Ansatzes stark von unterschiedlichen Faktoren abhängt (wie z. B. von Persönlichkeitsmerkmalen der Nutzer, der freiwilligen Nutzung des Systems, usw.) sollten sich Plattformbetreiber gut über die für ihre Plattform passende Anwendung Gedanken machen. Prinzipiell kann Gamification ein wertvoller Ansatz sein, um hedonistische Motivation hervorzurufen und die Nutzungsintention von OER-Repositorien positiv zu beeinflussen.

Hedonistische Motivation (Hedonic Motivation)	
Erklärung	Hedonistische Motivation (Hedonic Motivation) ergibt sich durch den Spaß oder der Freude am Umgang mit einer Innovation/Technologie.
Anreize / Bedingungen für Beteiligung	<pre> graph LR A[Gamification] -.-> B[Hedonistische Motivation] </pre>

Umsetzungsbeispiele	Gamification Einsatz von ausgewählten Gamification-Elementen, um Spaß am Umgang mit OER-Repositorien zu erzeugen.
----------------------------	---

Tabelle 10: Zusammenfassung Hedonistische Motivation

5.3 Adoptionsphase unter Berücksichtigung der We-Intention

Mit der Teilnahme in einer Online-Community können weitere Motivationsfaktoren, aber auch Hemmnisse wirken, die durch die UTAUT2 nur bedingt erklärt werden können. Daher wird im Folgenden die We-Intention-Theorie herangezogen, um die sozial wirkenden Anreize und Hemmnisse besser zu verstehen. *Abbildung 8* stellt das We-Intention-Modell mit seinen drei Determinanten (Soziale Identität, Gruppennormen und antizipierte Emotionen) dar. Während unter **Gruppennormen** Überschneidungen von Werten und Erwartungen zwischen den Teilnehmern einer Gemeinschaft zu verstehen sind (Kelman, 1974), bezeichnet die **soziale Identität** die Wahrnehmung der Zugehörigkeit einer Person zu einer sozialen Gruppe. Diese Wahrnehmung basiert auf der Grundlage einer Identifikation mit der Gruppe sowie einer Bewertung des eigenen Wertes innerhalb dieser und der emotionalen Bedeutung, die mit der Mitgliedschaft verbunden ist (Ellemers et al., 1999; Tajfel, 1981). **Antizipierte Emotionen** basieren auf der Evaluation der Folgen einer Beteiligung oder Nichtbeteiligung an einer gemeinsamen Handlung in der Community und können als positiv oder negativ empfunden werden (Gleicher et al., 1995).

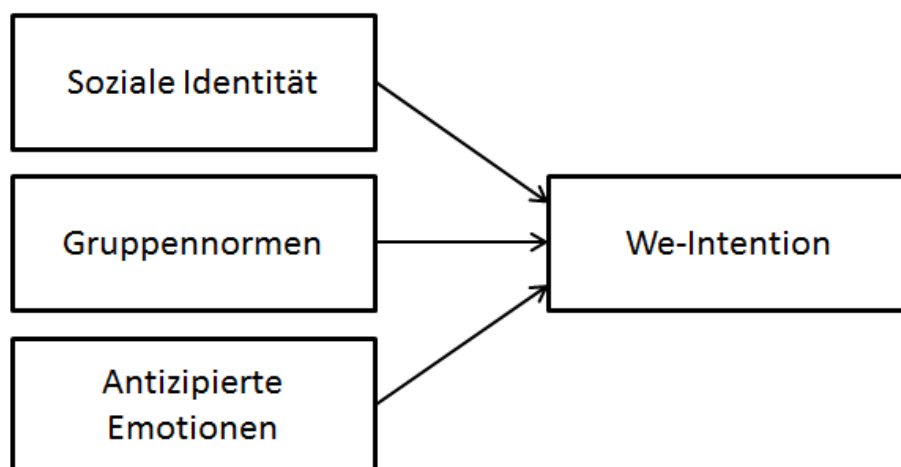
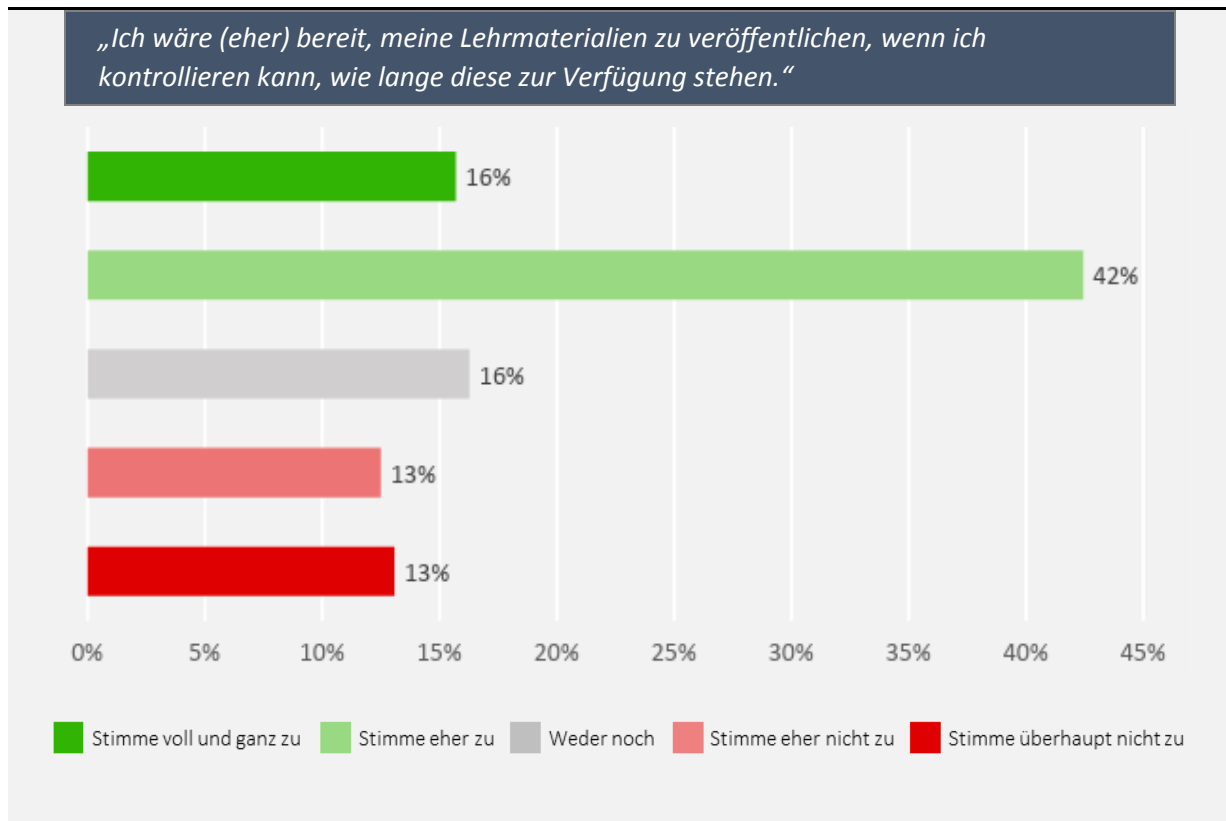
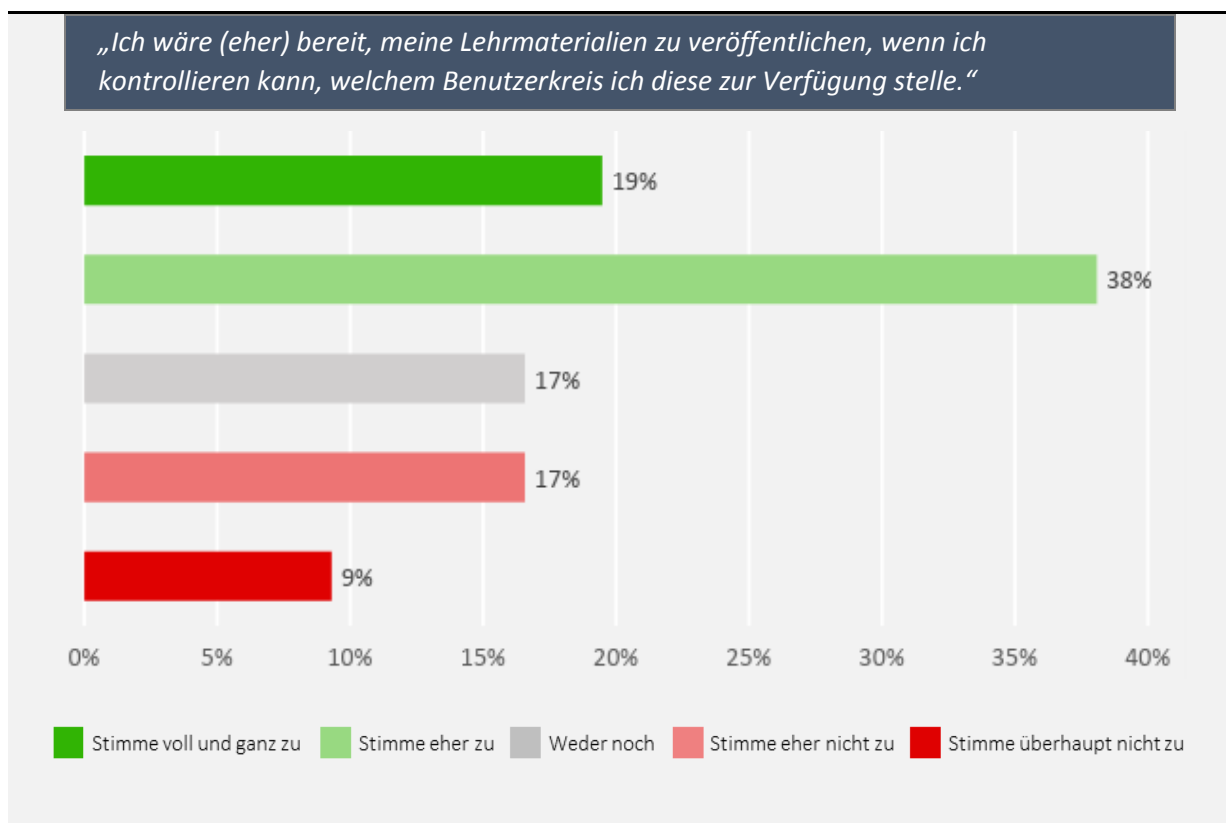


Abbildung 8: We-Intention

Ein wichtiges Hemmnis für Lehrende ihre Materialien bereitzustellen besteht darin, dass sie öffentliche Kritik an diesen befürchten (Filk & Bergamin, 2009; Hielscher et al., 2015; Oberhuemer & Pfeffer, 2008). Auch der Kontrollverlust über die eigenen Materialien wird von vielen befürchtet (Bergamin & Filk, 2009). Lehrende würden z. B. eine Veröffentlichung ihrer Materialien eher in Betracht ziehen, wenn sie ein gewisses Maß an Kontrolle darüber behalten könnten, welchem Benutzerkreis und wie lange sie diese zur Verfügung stellen (siehe *Frage 6 - Frage 7*).

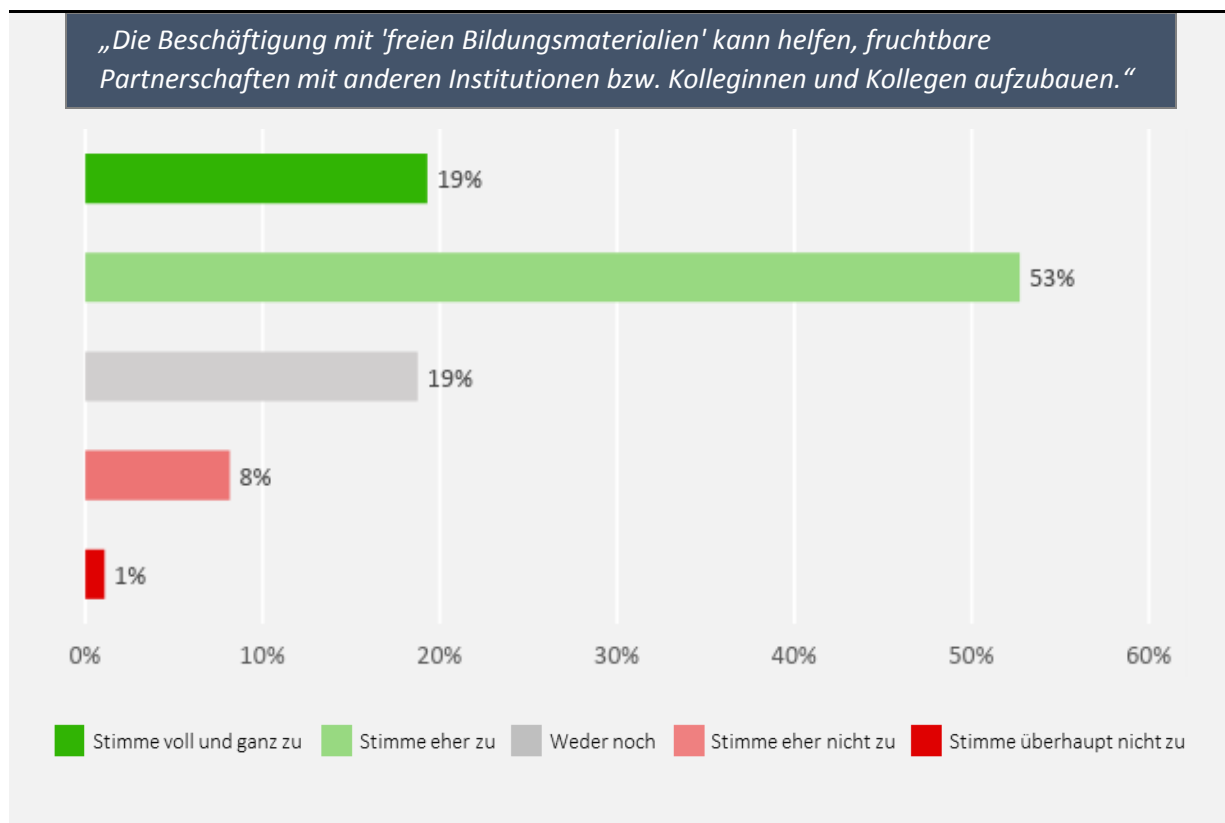


Frage 6

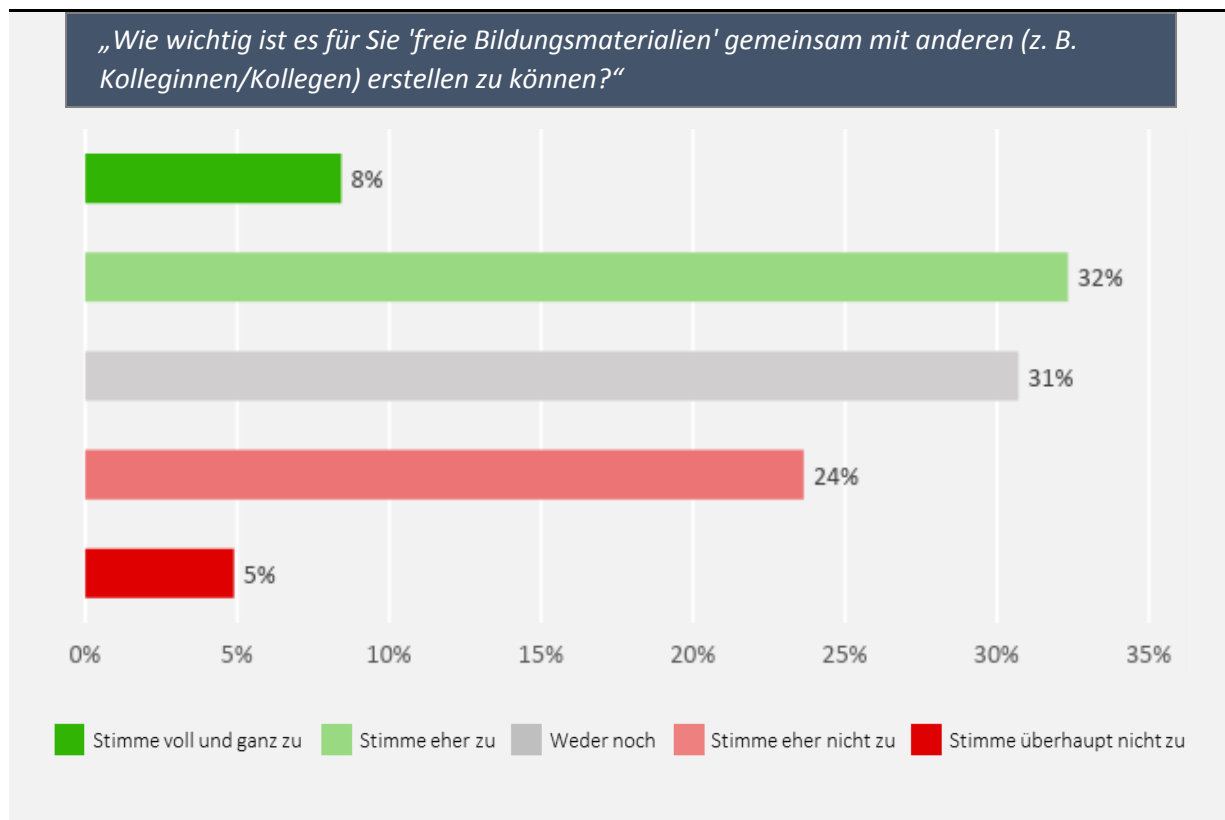


Frage 7

Diese Hemmnisse verdeutlichen das mangelnde Vertrauen gegenüber potenziellen Nutzern und darüber, wie mit den eigenen Materialien umgegangen wird. Ein Blick in den OSS-Bereich verrät, dass die oben genannten Hemmnisse dort kaum eine Rolle spielen. In der OSS-Community herrscht eine hohe Toleranz für Fehler und daher werden kritische Rückmeldungen dort weniger befürchtet. Außerdem weisen Akteure in OSS-Communities oft eine starke soziale Identität auf und haben vertrauensvolle Beziehungen untereinander (Potters et al., 2011). Hielscher et al. (2015, S. 145) führen auf, dass soziale Aspekte wie „die eigene Selbstwirksamkeit, Freude daran anderen zu helfen, Gemeinschaftssinn, Vertrauen gegenüber der Plattform und anderen Autoren [...]“ wichtige Erfolgsfaktoren für eine aktive Beteiligung in Online-Communities sind. Vertrauen kann durch kooperatives Verhalten aufgebaut werden, da ein solches Verhalten Bestrebungen nach gegenseitigem Interesse und den Glauben an die Vorzüge einer Beziehung demonstriert (McAllister, 1995; Rempel, Holmes & Zanna, 1985). Daher ist es wichtig darauf abzielen, durch gemeinsame Intentionen eine OER-Community aufzubauen bzw. zu stärken, da diese kollektive Grundhaltung zu mehr Vertrauen und damit mehr Beteiligung führen kann. Auch aus unserer Umfrage geht hervor, dass die Mehrheit der Befragten der Meinung ist, dass durch OER fruchtbare Partnerschaften entstehen können und dass es für etwa 40% der Befragten generell wichtig wäre, OER gemeinsam mit anderen erstellen zu können (siehe Frage 8 - Frage 9).



Frage 8



Frage 9

Um bei Nutzern gemeinsame Intentionen hervorzurufen oder zu stärken, sollten OER-Repositoryn demnach im besten Fall auch soziale Systeme sein, die eine Kommunikation zwischen Nutzern ermöglichen und den Aufbau von Netzwerken fördern. Die Beteiligung in OER-Repositoryn kann dadurch gefördert werden, da für Nutzer wechselseitige Vorteile entstehen und gemeinsame Ziele motiviert werden (Annand & Jensen, 2017; Pirkkalainen et al., 2014). Das Vorgeben gemeinsamer Ziele kann zu einer Konvergenz von Normen innerhalb der Gruppe führen (Gruppennormen) und sich durch die Interaktion zwischen den Gruppenmitgliedern, z. B. durch Kommunikation von Informationen, entwickeln (Bagozzi & Dholakia, 2002; Postmes, Spears & Lea, 2000). Solche situative Bedingungen (z. B. Austauschfunktionalitäten, kooperatives Design), die ein Erreichen von gemeinsamen Zielen ermöglichen, können darüber hinaus soziale Identitäten aktivieren (Oakes, 1987; Stets & Burke, 2000).

Weiterhin kann die Interaktion mit anderen Mitgliedern, die emotionale Bindung an die Community erhöhen und das Engagement positiv beeinflussen. Eine Emotionale Bindung kann auch zu positiven oder negativen antizipierten Emotionen führen. Die Erwartung, dass die persönliche Leistung ein wichtiger Beitrag für die Community sein kann und man bei der Erreichung gemeinsamer Ziele mitwirkt, kann positive antizipierte Emotionen hervorrufen. Auf der anderen Seite kann Passivität zu negativen antizipierten Emotionen führen, da man selbst zwar von den Beiträgen der Community profitiert, man jedoch persönlich keinen Beitrag zur gemeinsamen Zielerreichung leistet.

Umsetzungsbeispiele zur Beeinflussung von Gruppennormen, sozialer Identität und antizipierten Emotionen durch kooperatives Design, Austauschfunktionalitäten und die Etablierung gemeinsamer Ziele sind in *Tabelle 11* zusammengefasst.

Soziale Identität, Gruppennormen und antizipierte Emotionen

<p>Anreize / Bedingungen für Beteiligung</p>	
<p>Umsetzungsbeispiele</p>	<p>Kooperatives Design und Etablierung gemeinsamer Ziele sowie Austauschfunktionalitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das OER-Repository sollte einen Chat zwischen zwei und mehr Personen (Gruppe) zulassen. ▪ Das OER-Repository sollte es Nutzern ermöglichen die Herausgeberin / den Herausgeber von Materialien direkt zu kontaktieren. ▪ Das OER-Repository sollte es Nutzern ermöglichen, Bekanntmachungen mit der Community zu teilen. ▪ Eigene Aktivitäten sollten der Community sichtbar gemacht werden können (z. B. bei Einstellen neuen Materials, Aktivitäten bei Qualitätsbewertung, usw.). ▪ Das OER-Repository sollte Bewertungen von Nutzern in Form von Kommentaren (qualitatives Feedback) zu Materialien zulassen (öffentlich sichtbar oder privat nur für den Herausgeber sichtbar). ▪ Nutzern sollte es ermöglicht werden anderen Nutzern in der Community für bestimmte Aktionen Anerkennung zu zeigen <ul style="list-style-type: none"> ○ z. B. Vergabe von Punkten, wenn ein Nutzer eine wertvolle Antwort auf eine Frage gegeben hat ○ Herausgeber könnten Punkte vergeben, wenn ein anderer Nutzer die Qualität der veröffentlichten Ressource bewertet hat. ▪ Es sollte Nutzern ermöglicht werden Gruppen beizutreten oder diese zu gründen (geschützter Bereich). ▪ Es sollte Nutzern ermöglicht werden anderen Nutzern in der Community zu folgen. ▪ Im OER-Repository sollte auf Events (z. B. Tagungen, Konferenzen, usw.) aufmerksam gemacht werden und eine Teilnahme von Nutzern signalisiert werden können. Dadurch können physische Treffen entstehen, in denen weiter Vertrauen

	<p>und die soziale Identität mit anderen gestärkt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das OER-Repository könnte es erlauben, gemeinsam an Materialien zu arbeiten. ▪ Das OER-Repository könnte paralleles Arbeiten an Dokumenten erlauben. <ul style="list-style-type: none"> ○ Das OER-Repository könnte Notizen und Kommentare zu Dokumenten die sich in Bearbeitung befinden erlauben. ○ Das OER-Repository könnte ein Versionierungssystem bereitstellen, durch welches Nutzer ihre gemeinsam bearbeitenden Materialien versionieren können. <p>...</p>
--	--

Tabelle 11: Zusammenfassung Soziale Identität, Gruppennormen & antizipierte Emotionen

6. Ausblick

Ziel dieses Dokuments war die Begründung eines Anreizkonzeptes für eine verstärkte Adoption von freien Bildungsressourcen in der digitalen Hochschullehre. Dazu wurden neben einer umfangreichen Sichtung der internationalen Fachliteratur auch aktuelle Daten in der Hochschule erhoben. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass neben der Etablierung individueller Anreize, die OER-Community als Ganzes noch gestärkt werden muss, um eine höhere Beteiligung bei der Verwendung und Veröffentlichung freier Bildungsmaterialien zu erzielen. OER-Plattformbetreiber, Hochschulen, Multiplikatoren oder Lehrpersonen können die in diesem Dokument vorgestellten Empfehlungen heranziehen, um Maßnahmen zur Motivationssteigerung von Lehrpersonen durchzuführen und eine damit verbundene Erhöhung der Beteiligung bei der Veröffentlichung und Verwendung freier Bildungsmaterialien zu erzielen.

Der Weg zur Akzeptanz wurde anhand des Adoptionsprozesses für Innovationen (Rogers, 2003) veranschaulicht, welcher zuvor auch bereits im Kontext freier Bildungsmaterialien diskutiert wurde (siehe Hart et al., 2015). Der Adoptionsprozess gibt zu erkennen, dass der eigentlichen Entscheidung, freie Bildungsmaterialien zu verwenden oder zu veröffentlichen, eine Informationsphase vorausgeht. Unsere Umfrage hat ergeben, dass sich ein Großteil der Befragten noch wenig bis überhaupt nicht mit freien Bildungsmaterialien auskennt und Belikov und Bodily (2016) argumentieren, dass der vorherrschend geringe Kenntnisstand von Lehrenden zum Thema, die aktuell größte Hürde für eine Beteiligung darstellt. Die Verbreitung von Informationen und Durchführung von Weiterbildungsangeboten, in welchen u.a. Themen wie Metadaten, Suche, Veröffentlichung, Lizenzierung und Urheberrecht adressiert werden, stellen daher zu diesem Zeitpunkt eine der wichtigsten Maßnahmen dar, um mehr Beteiligung zu erzielen. Ein didaktisches Konzept für entsprechende Workshops findet sich im Anhang

Für die Erklärung der eigentlichen Adoptionsphase im Adoptionsprozess (Entscheidung, Umsetzung und Bestätigung) wurde die *Unified Theory of Acceptance and Use of Technologies (UTAUT2)* und die *We-Intention-Theorie* zugrunde gelegt. Damit wurde sowohl eine individuelle als auch kollektive Sichtweise auf die Intention freie Bildungsmaterialien zu verwenden bzw. zu veröffentlichen genommen. Anhand der UTAUT2 wurde erläutert, wie durch bestimmte Maßnahmen die Leistungserwartung erhöht und die Aufwandserwartung verringert werden kann, sowie welche Rahmenbedingungen erfüllt werden müssen, um eine Nutzung bzw. Verbreitung von freien Bildungsmaterialien zu unterstützen. Außerdem lassen sich hedonistische Elemente in OER-Repositoryen integrieren, um unterhaltende Aspekte mit der Benutzung eines solchen Systems zu verbinden.

In der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen wurden die einzelnen Determinanten der vorgestellten Adoptionsmodelle (UTAUT2 & We-Intention) den Gegebenheiten des Hochschulkontexts gegenüber gestellt. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden zu Beginn des Dokumentes in Handlungsempfehlungen zusammengefasst. Zur hochschulspezifischen Vertiefung können diese noch mit den Gegebenheiten des eigenen Kontexts (z. B. des betriebenen OER-Repositoryums oder an der eigenen Institution) abgeglichen werden. Dabei sollten folgende Fragen berücksichtigt werden:

- Wie ist die **Leistungserwartung** in meinem Kontext zu beurteilen und welche Maßnahmen können noch ergriffen werden, um diese zu erhöhen?

- Wie ist die **Aufwandserwartung** in meinem Kontext zu beurteilen und welche Maßnahmen können noch ergriffen werden, um diese zu verringern?
- Wie sind die **Rahmenbedingungen** in meinem Kontext zu beurteilen und welche Maßnahmen können noch ergriffen werden um diese zu erfüllen?
- Wäre die Integration von **hedonistischen Elementen** für meinen Kontext und meine Zielgruppe sinnvoll?
- Wie sind die **sozialen Aspekte** in meinem Kontext zu beurteilen und welche Maßnahmen können noch ergriffen werden um diese zu stärken?

Für jede dieser Fragen wurden beispielhafte Anreize bzw. Empfehlungen besprochen und in den Tabellen 7 - 11 zusammengefasst. Zur Beurteilung des eigenen Kontexts und Ableitung von Maßnahmen, können diese beispielhaften Anreize und Empfehlungen herangezogen werden (z. B. Etablierung von Mechanismen, die persönliche Vorteile hervorrufen, um die Leistungserwartung zu erhöhen usw.). Die vorgestellten Beispiele haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und können je nach individuellem Kontext in ihrer Wirkung variieren. Dementsprechend sollte immer der Anspruch bestehen, selbst auf den Kontext und auf die Zielgruppe abgestimmte Anreize mitzudenken.

Literaturverzeichnis

- Achieve. (2013). State Support for Open Educational Resources: Key Findings from Achieve's OER Institute.
- Annand, D. & Jensen, T. (2017). Incentivizing the Production and Use of Open Educational Resources in Higher Education Institutions. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18 (4).
- Arendt, A. M. & Shelton, B. E. (2009). Incentives and disincentives for the use of OpenCourseWare. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10 (5).
- Arnold, P. (2012). Open educational resources: The way to go, or "Mission Impossible" in (German) higher education.
- Bagozzi, R. P. (2007). The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the association for information systems*, 8 (4), 3.
- Bagozzi, R. P. & Dholakia, U. M. (2002). Intentional social action in virtual communities. *Journal of interactive marketing*, 16 (2), 2–21.
- Bagozzi, R. P. & Dholakia, U. M. (2006). Open source software user communities. A study of participation in Linux user groups. *Management science*, 52 (7), 1099–1115.
- Bagozzi, R. P. & Lee, K.-H. (2002). Multiple routes for social influence. The role of compliance, internalization, and social identity. *Social Psychology Quarterly*, 226–247.
- Baumgartner, P. & Zauchner, S. (2007). Freie Bildungsressourcen im didaktischen Kontext.
- Baumgartner, P. & Zobel, A. (2014). An Educational Framework for Content Sharing.
- Belikov, O. M. & Bodily, R. (2016). Incentives and barriers to OER adoption. A qualitative analysis of faculty perceptions. *Open Praxis*, 8 (3), 235–246.
- Bergamin, P. & Filk, C. (2009). Open Educational Resources (OER)–Ein didaktischer Kulturwechsel. *Offene Bildungsinhalte (OER), Teilen von Wissen oder Gratisbildungskultur*, 25–38.
- Bildungsserver, D. (2016). *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung (Stand. Februar 2016)*.
- Braun, B. (2008). *Die Open Educational Resources Bewegung–Optionen und Hürden für Lehrende an deutschen Hochschulen*.
- Browne, T., Holding, R., Howell, A. & Rodway-Dyer, S. (2010). The challenges of OER to Academic Practice. *Journal of Interactive Media in Education*, 2010 (1).
- Bryman, A. & Bell, E. (2015). *Business research methods*: Oxford University Press, USA.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. Defining gamification.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). Gamification in education. A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18 (3), 75.
- Ebner, M., Kopp, M. & Dorfer-Novak, A. (2016). Rolle und Herausforderungen von Online-Kursen (MOOCs) für die Hochschullehre.
- Ebner, M., Kopp, M., Hafner, R., Budroni, P., Buschbeck, V., Enkhbayar, A. et al. (2017). Konzept OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen.
- Ebner, M., Kopp, M., Wittke, A. & Schön, S. (2015). Das O in MOOCs–über die Bedeutung freier Bildungsressourcen in frei zugänglichen Online-Kursen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 52 (1), 68–80.
- Ebner, M. & Schön, S. (2013). Offene Bildungsressourcen als Auftrag und Chance–Leitlinien für (medien-) didaktische Einrichtungen an Hochschulen. *Hochschuldidaktik im Zeichen von*

- Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister (S. 7-28). Norderstedt: BoD. <http://bimsev.de/festschrift> (2016-01-06).*
- Ellemers, N., Kortekaas, P. & Ouwerkerk, J. W. (1999). Self-categorization, commitment to the group and social self-esteem as related but distinct aspects of social identity. (*Keine Angabe*).
- Falconer, I. J., Littlejohn, A., McGill, L. & Beetham, H. (2016). Motives and tensions in the release of open educational resources. The UKOER program. *Australasian Journal of Educational Technology*.
- Filk, C. & Bergamin, P. (2009). „Open Educational Resources“(OER)–Ein medienpädagogischer Bildungsstandard im Web-2.0-Zeitalter? Zur diskursiven Verortung eines emergierenden Paradigmas: na.
- Gleicher, F., Boninger, D. S., Strathman, A., Armor, D., Hetts, J. & Ahn, M. (1995). With an eye toward the future. The impact of counterfactual thinking on affect, attitudes, and behavior. *What might have been: The social psychology of counterfactual thinking*, 283–304.
- Hamari, J., Koivisto, J. & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification.
- Hart, K. L. de, Chetty, Y. B. & Archer, E. (2015). Uptake of OER by staff in distance education in South Africa. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16 (2).
- Hielscher, M., Cantieni, A. & Hartmann, W. (2015). To share or not to share. Ist die Nutzung von OER-Austauschplattformen eine Frage der Kultur?
- Hilton III, J. & Wiley, D. A. (2009). The creation and use of open educational resources in Christian higher education. *Christian Higher Education*, 9 (1), 49–59.
- Hylén, J. (2006). Open educational resources. Opportunities and challenges. *Proceedings of Open Education*, 49–63.
- Kelman, H. C. (1974). Further thoughts on the processes of compliance, identification, and internalization. *Perspectives on social power*, 125–171.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33 (2004), 1–26.
- Kortemeyer, G. (2013). Ten years later. Why open educational resources have not noticeably affected higher education, and why we should care. *Educause Review*, 48 (2).
- Kursun, E., Cagiltay, K. & Can, G. (2014). An investigation of faculty perspectives on barriers, incentives, and benefits of the OER movement in Turkey. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (6).
- Lakshmana, N. (2011). *Open educational resources in developing nations. Lessons from an Open Online Course*. Høgskolen i Oslo. Avdeling for journalistikk, bibliotek-og informasjonsvitenskap.
- Lesko, I. (2013). The use and production of OER & OCW in teaching in South African higher education institutions (Case Study). *Open Praxis*, 5 (2), 103–121.
- McAllister, D. J. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of management journal*, 38 (1), 24–59.
- Muuß-Merholz, J. & Schaumburg, F. (2014). Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland 2014. *Whitepaper zu Grundlagen, Akteuren und Entwicklung, abrufbar unter: http://open-educational-resources.de/wp-content/uploads/sites/4/2014/03/OER-Whitepaper_OER-in-der-Schule-2014.pdf*.
- Oakes, P. J. (1987). The salience of social categories. *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*, 117–141.
- Oberhuemer, P. & Pfeffer, T. (2008). Open Educational Resources – ein Policy-Paper.

- Pegler, C. (2012). Herzberg, hygiene and the motivation to reuse. Towards a three-factor theory to explain motivation to share and use OER. *Journal of Interactive Media in Education*, 2012 (1).
- Pirkkalainen, H., Jokinen, J. P. P. & Pawlowski, J. M. (2014). Understanding Social OER Environments—A Quantitative Study on Factors Influencing the Motivation to Share and Collaborate. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7 (4), 388–400.
- Postmes, T., Spears, R. & Lea, M. (2000). The formation of group norms in computer-mediated communication. *Human communication research*, 26 (3), 341–371.
- Potters, H., Berlanga, A. & Bijlsma, L. (2011). Peer production & peer support at the Free Technology Academy.
- Prasad, D. & Usagawa, T. (2014). Towards development of OER derived custom-built open textbooks. A baseline survey of university teachers at the University of the South Pacific. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (4).
- Rempel, J. K., Holmes, J. G. & Zanna, M. P. (1985). Trust in close relationships. *Journal of personality and social psychology*, 49 (1), 95.
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations. Free Press. New York, 551.
- Shen, A. X. L., Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K. & Chen, H. (2009). An investigation into contribution I-Intention and We-Intention in open web-based encyclopedia. Roles of joint commitment and mutual agreement. *ICIS 2009 Proceedings*, 7.
- Stets, J. E. & Burke, P. J. (2000). Identity theory and social identity theory. *Social Psychology Quarterly*, 224–237.
- Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories. Studies in social psychology*: CUP Archive.
- Terrasse, C., Marinova, B., Greller, W., Bitter-Rijpkema, M. & Schwertel, U. (2012). Opening up! How to take full advantage of Open Educational Resources (OER) for Management Education. (*Keine Angabe*).
- Tuomela, R. (1995). The importance of us. A philosophical study of basic social notions.
- Tuomela, R. (2000). Collective and joint intention. *Mind & Society*, 1 (2), 39–69.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model. Four longitudinal field studies. *Management science*, 46 (2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology. Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425–478.
- Zauchner, S. & Baumgartner, P. (2007). *Herausforderung OER – Open Educational Resources*.

Anhang: Inhaltliches Konzept für Workshops zur Information über OER

OER-I: Information zur Verwendung von OER in der eigenen Lehre

1. Was sind OER?

Im ersten Modul sollte den Teilnehmenden zunächst das Thema Open Educational Resources (OER) näher gebracht werden, indem das Thema definiert (z. B. die 5V-Freiheiten nach David Wiley) und abgegrenzt wird (z. B. von Open Access). Weiterhin sollten die Vorteile von OER und Chancen, die sich durch eine Verwendung und Verbreitung ergeben, diskutiert werden.



2. Wie findet man OER für einen konkreten Zweck?

Im zweiten Teil sollte beantwortet werden, wie und wo nach OER gesucht werden kann. Hierbei soll auf konkrete Quellen und Repositorien verwiesen werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt könnte die Einführung in das Thema Metadaten sein. Dabei sollte den Teilnehmenden die Bedeutsamkeit von Metadaten für die passgenaue Suche nach OER demonstriert werden.

3. Rechte und Pflichten beim Einsatz von OER

In diesem Modul sollen die Rahmenbedingungen einer Nutzung von OER besprochen werden. Insbesondere könnten die Lizenzierungsbestimmungen der Creative Commons (CC) diskutiert und anhand von Best-Practice-Beispielen vertieft werden⁶.

⁶ https://wiki.creativecommons.org/wiki/Best_practices_for_attribution

OER-II: Information zur Erstellung von OER

1. Wie kann man eigene Inhalte als OER zur Verfügung stellen?

In diesem Teil des Workshops steht der Workflow zur Veröffentlichung eigener Materialien als OER im Mittelpunkt. Es gibt verschiedene Aspekte die es dabei zu beachten gilt und Fragen die sich Lehrpersonen, die ihr Material veröffentlichen möchten, stellen müssen. Beispielhafte Fragen können wie folgt lauten:

- Ist das zu veröffentlichende Material frei von Rechten Dritter?
- In welchem Format soll das Material veröffentlicht werden?
- Welche Lizenz sollte vergeben werden?
- Wo soll das Material veröffentlicht werden?

Diese und weitere Fragen, rund um die Veröffentlichung von OER, sollten in diesem Teil des Workshops thematisiert werden. Insbesondere sollte auch das Urheberrecht mit den Teilnehmenden besprochen werden. Es gilt zu klären wann das Urheberrecht in Kraft tritt, wie sich das Urheberrecht durch adäquate Lizenzierung offener Inhalte steuern lässt und welche Rechte ein Urheber von OER besitzt. Weiterhin können Unterstützungsmöglichkeiten von Institutionen besprochen werden, um die Veröffentlichung für Lehrende einfacher zu gestalten (z. B. durch rechtliche Hilfestellung oder der Bereitstellung einer Checkliste mit Aspekten, die bei einer Veröffentlichung beachtet werden müssen).

2. Welche Maßnahmen sind zur Beförderung der Verwendung erforderlich?

Um die Attraktivität eigener OER zu erhöhen und diese anderen Lehrpersonen zugänglicher zu machen, können diverse Maßnahmen ergriffen werden. Besonders wichtig ist es hierbei die Themen Annotationen und Qualitätssicherung aufzugreifen, um den Teilnehmenden zu verstehen zu geben, wie die eigenen OER besser auffindbar gemacht werden können und was qualitativ hochwertige OER ausmachen. Eine konkrete Vorstellung eines Annotationskonzepts und Kriterien zur Qualitätsbeurteilung von OER könnten sich an dieser Stelle als sinnvoll erweisen (siehe z. B. Annotationskonzept und Qualitätssicherungskonzept auf unserer [Projektwebseite](#)⁷). Weiterhin kann beispielsweise darauf hingewiesen werden, dass bei der Veröffentlichung von OER, bei denen Veränderungen oder Anpassungen explizit erwünscht sind, ein offenes Format gewählt werden sollte, um eine Bearbeitung durch andere Lehrpersonen ohne Probleme zu ermöglichen. In diesem Teil des Workshops sollten demnach diese und weitere Maßnahmen, die eine Verwendung vereinfachen oder fördern, besprochen werden.

⁷ <http://www.ice-karlsruhe.de/forschung/mwk-bw-oer-repositorien/>